هەڵسەنگاندنی توانستە سروشتییەکانی بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی لە هەرێمی کوردستان- عێراق

ئەم توێژینەوەیە بەشێکە لە تێزی دکتورا

پ . د. شیروان عمر رشید
زانکۆی سلێمانی/ کۆلێژی زانستە مرۆڤایەتییەکان / بەشی جوگرافیا
Shirwan.rashid@univsul.edu.iq
م.ی. غریب علی سلیم – خوێندکاری دکتۆرا
زانکۆی گۆیژە/ کۆلێژی گۆیژەی زانکۆیی/ بەشی گەشتوگوزار
gharib.saleem@uog.edu.iq
gharib.saleem@univsul.edu.iq

ڕێکەوتی وەرگرتن :١٥-٨-٢٠٢٥ ڕێکەوتی ڕەزامەندی بڵاوکردنەوە٢١-٩-٢٠٢٥

پوختە

توانستە سروشتییەکان ڕۆڵی سەرەکی و گرنگیان لە ناساندن و بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی لەهەر ناوچەکەدا هەیە، ئەم توێژینەوەیە بە ناونیشانی (هەڵسەنگاندنی توانستە سروشتییەکانی بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی لە هەرێمی کوردستان-عێراق)، ئامانجی توێژینەوەکە دەرخستن و بەبازاڕکردنی بڕاندێکی گەشتوگوزاری ژینگەییە بەمەبەستی سەرنج ڕاکێشانی گەشتیاران و بەهێزکردن و ناساندنی بەرهەمە گەشتوگوزارییەکان و سودی ئابوری زیاتر، لەگەڵ هەبوونی چەندین توانستی سروشتی جۆراوجۆر بۆ ناساندنی گەشتوگوزاری ژینگەیی لە ناوچەکەدا، بەڵام چەندین کێشە ڕێگرە لەبەردەم بەبازاڕکردنی ئەمجۆرە گەشتوگوزارە لە ناوچەکەدا، بەتایبەتی کەمی خزمەتگوزاریی گەشتیاریی ژینگەیی و خراپی ڕێگاوبانەکان. بۆ گەیشتن بە ئامانجی توێژینەوەکە میتۆدەکانی ئوسوڵی و شیکار بەکارهاتووە، لەگەڵ چەندین خشتە و نەخشە و وێنەی جۆراوجۆر. توێژینەوەکە گەیشتووە بە کۆمەڵێک دەرئەنجام، لە گرنگترینیان شوێنی جوگرافی ناوچەی لێکۆڵینەوە بووتە خاڵی بەستنەوەی کۆماری ئیسلامی ئێران لەلایەک و دەوڵەتی عێراق و تورکیا لەلایەکی ترەوە، بەهۆی ڕێگاکانی گواستنەوە بە پارێزگاکانی هەرێم، بوونی چەندین مەرزی نێودەڵەتی و هەردوو فرۆکەخانەی نێودەوڵەتی هەولێر و سلێمانی گەیشتنی گەشتیارانی بیانی و وڵاتانی تری دراوسێ بۆ هەرێمی کوردستانی ئاسانترکردووە. هاوکات هەمەجۆری جیاوازی ڕواڵەتەکانی سەر رووی زەویی و بەرزییەکەی لەئاستی رووی دەریا کە لە (1000)م تاوەکو بەرزیی (3600)م دەست پێدەکات، لە نێوانیاندا چەندین

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

زنجیرە چیا و بان و دۆڵ و دەشتی سەرنج لەخۆ دەگرێت، کە ئەبێتە هەمەجۆری ڕەگەزەکانی خستنەرووی گەشتیاریی ژینگەیی لە ناوچەکە، ئەمەش وایکردووە ببێت بەجێگەی بایەخی گەشتیاران، لە کۆتاییدا چەندین پێشنیار و ڕاسپاردە بۆ چارەسەکردنی کێشەکان و چۆنیەتی بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی لە هەرێمی کوردستان خراوەتەڕوو.

کلیلی وشەکان: توانستە سروشتیەکان، بەبازارکردنی گەشتوگوزار، گەشتوگوزاری ژینگەیی، هەرێمی کوردستان-عێراق

المخلص

تلعب الإمكانات الطبيعية دورًا أساسيًا ومهمًا في التعريف والتسويق للسياحة البيئية في أي منطقة كانت .ويأتي هذا البحث الموسوم بـ(تقييم الإمكانات الطبيعية لتسويق السياحة البيئية في إقليم كردستان-العراق) بهدف إبراز وتسويق علامة سياحية بيئية من أجل جذب السياح وتعزيز المنتجات السياحية والتعريف بها وتحقيق المزيد من الفوائد الاقتصادية. وعلى الرغم من وجود العديد من الإمكانات الطبيعية المتنوعة لتطوير السياحة البيئية في المنطقة، إلا أن هناك عدة مشكلات تعيق تسويق هذا النوع من السياحة، وبخاصة قلة خدمات السياحة البيئية وسوء الطرق والمواصلات.ولتحقيق أهداف البحث تم اعتماد المناهج الأصولي والتحليلي، مدعومة بالجداول والخرائط والصور المتنوعة .وقد توصل البحث إلى جملة من النتائج، من أبرزها أن الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة جعلها نقطة وصل بين جمهورية إيران الإسلامية من جهة، والعراق وتركيا من جهة أخرى، كما أن وجود العديد من المنافذ الحدودية ومطاري أربيل والسليمانية سهّل وصول السياح الأجانب وسياح الدول المجاورة إلى إقليم كردستان .كذلك فإن تنوع مظاهر السطح ووجود الارتفاعات التي تتراوح بين (3600–1000) متر فوق مستوى سطح البحر، بما في ذلك السلاسل الجبلية والوديان والسهول، أسهم في إيجاد تنوع طبيعي جعل المنطقة أكثر جاذبية للسياحة البيئية. وفي الختام، خرج البحث بعدة توصيات تناولت سبل معالجة المشكلات والمعوقات، وكيفية تسويق السياحة البيئية في إقليم كردستان العراق.

مفتاح الكلمات: الامكانات الطبيعية، التسويق السياحي ، **السياحة البيئية، إقليم كردستان، العراق**

Assessment of Natural Potentials for Marketing Environmental Tourism in Kurdistan Region Iarq

Abstract

Natural potential plays a fundamental and significant role in promoting and marketing environmental tourism in any region. This research, entitled “Assessment of Natural Potentials for Marketing Environmental Tourism in the Kurdistan Region Iraq,” aims to promote and market an environmental tourism brand with the purpose of attracting tourists, strengthening and introducing tourism products, and achieving greater economic benefits. Although the region possesses diverse natural potential that supports the development of environmental tourism, several challenges hinder the marketing of this type of tourism, particularly the limited availability of environmental tourism services and the poor quality of transportation infrastructure.

To achieve the objectives of the study, fundamentals and analysis were applied, supported by various tables, maps, and photographs. The study reached several key findings, the most important

of which is that the geographical location of the study area has made it a vital connection point between the Islamic Republic of Iran, Iraq, and Turkey. Moreover, the existence of several international border crossings and the two international airports of Erbil and Sulaymaniyah have facilitated the arrival of foreign tourists and visitors from neighboring countries.

In addition, the diversity of landforms and the altitudinal range between 1000 and 3600 meters above sea level — including mountain chains, valleys, and plains — has created a rich natural environment that makes the region an attractive destination for environmental tourism.

Finally, the research presents several recommendations focusing on addressing the challenges and obstacles and on enhancing the marketing of environmental tourism in the Kurdistan Region.

Key words: Natural potentials, Marketing Tourism, Environmental tourism, Kurdistan Region, Iraq

پێشەکی

ناوچەی لێکۆڵینەوە بەهۆی گونجاویی هەڵکەوتەی جوگرافی خاوەنی چەندین تایبەتمەندی سروشتییە، ئەم جۆرە تایبەتمەندییە جوگرافیانە بەرچاو دەکەون، لە دەشت و دۆڵ و بان زنجیرە چیایی بەرز و چەندین رووبارو چەم و دەریاچە و تاڤگە و کانیاوی سروشتی و گەڕاو و کارێز و و دارستانی سروشتی رووەکی کەنار رووبار و باڵندەو ئاژەڵی کێوی پێکهاتووە، هەموو ئەمانە بەبنەمای سەرەکی بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی دادەنرێن، دەکرێت هەرێمی کوردستان ببێتە مۆدێلی نوێ گەشتوگوزاری ژینگەیی بۆ عێراق و رۆژهەلاتی ناوەراست کە بە دیمەنی سروشتی سەرسوڕهێنەر و دەوڵەمەندی هەمەجۆری زیندەگی دەناسرێتەوە، لەگەڵ ئەو کلتورە دێرینە ناوازەی کە هەیەتی دەتوانێت ئەزموونێکی ناوازە پێشکەشی گەشتیاران بکات. بەو مانایەیی هەرێمی کوردستانی عێراق ناوچەیەکی پڕ بایەخە لە دەرامەتی سروشتی بۆ ناساندنی جۆرەکانی گەشتوگوزاری ژینگەیی وەک گەشتوگوزاری سەرکێشی و گەشتوگوزاری سروشت و راوکردن و تێڕامان و گەشتوگوزاری زستانە وەک خلیسکان لەسەر بەفر، بە ئەندازەیەک کە دەکرێ هەریەک لەو دەرامەتانە ببن بەهەوێنێک بۆ دەستەبەرکردنی چالاکی خۆشگوزەرانی گەشتوگوزار دروستکردنی پرۆژەکانی ئاسانکاری و خزمەتگوزاری گەشتیاری بە کەرەستەی خۆجێی ناوچەکە و بەهێزکردنی کەرتی ئابوری بەگشتی و کەرتی گەشتوگوزار بەتایبەتی. ئەم خەسڵەتانە بە خاڵێکی گرینگی ڕاکێشانی گەشتیار دادەنرێت بۆ ناوخۆی هەرێمی کوردستان، ئەمەش پێویستی بە بازارکردن و دەرخستن ئەم بنەمایانە هەیە، چونکە بەبازاڕکردنی گەشتوگوزار هۆکارە بۆ ڕاکێشانی گەشتیار و ناساندنی ناوچەکە و دابینکردنی هەلی کار و کەمکردنەوەی بێکاری و باشتربوونی ئاستی گوزەرانی دانیشتوان.

گرنگی توێژینەوە: ناساندن و بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی ڕۆڵی سەرەکی دەبێت لە بوژانەوەی سەرخان و ژێرخانی ئابوری و ڕەخساندنی هەلیکار و هێنانی دراوی قورسی بیان و زیادبوونی هۆشیاری ژینگەیی و ڕاکێشانی گەشتیاری زۆرتر لەڕێگەی هەمەجۆرکردن و بەبازاڕکردنی چالاکیە گەشتوگوزارییەکان.

ئامانجی توێژینەوە: ناساندن و دەرخستنی توانستە سروشتییەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە و بونیادنانی پرۆژەی خزمەتگوزاری گەشتیاریی ژینگەیی و هەڵسەنگاندنی گرفتەکان و چۆنیەتی بەبازارکردنی گەشتوگوزاریی ژینگەیی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە.

کێشەی توێژینەوە: هەرێمی کوردستان خاوەنی چەندین جۆری توانستی ژینگەیی ناوازەیە کە دەتوانێت ببێتە ڕووگەیەك بۆ گەشتوگوزاری ژینگەیی بەڵام بەهۆی نەبوونی بەبازارکردنێکی گونجاو پێشکەوتوو و خراپی ژێرخانی ئابووری و .....هیتر کە دەکرێت کێشەی توێژینەوەکە بەم پرسیارانە بکەین:

١. ئایا هەرێمی کوردستانە ئەو توانستە سروشتیانەی تێدایە کە وەبەرهێنانی تێدا بکرێت بۆ گەشتوگوزاری ژینگەیی تاوەکو چەند ڕۆڵی هەیە لە ڕاکێشانی گەشتیار؟

٢. ئایا خراپی ڕێگاوبانەکان و کەمی خزمەتگوزاری گەشتیاریی ژینگەیی ڕێگرە لە ڕاکێشانی گەشتیاران بۆ ناوچەکە؟

گریمانەی توێژینەوە

١. هەرێمی کوردستان خاوەنی توانستی سروشتی گونجاوە بۆ ڕاکێشانی گەشتیاران، ئەگەر وەبەرهێنانی تێدا بکرێت.

٢. گرنگی دان بە ڕێگاوبانی مۆدێرن و سەردەمیانە و گەشەکردنی خزمەتگوزاریی گەشتیاریی ژینگەیی دەبێتە فاکتەری زۆربوونی داواکاری گەشتیاری لە ناوچەی لێکۆڵینەوە.

میتۆدی توێژینەوە: بۆ گەیشتن بە ئامانجی توێژینەوەکە پشتمان بە هەردوو میتۆدی ئوسولێ و شیکاری بەستووە، لەگەڵ پشت بەستن بە سەرچاوە و داتا و زانیارییەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە، هاوکات نواندنی زانیارییەکان لەسەر نەخشە و خشتە و وێنەدا.

پلانی توێژینەوە: تەوەری یەکەمی توێژینەوەکە تایبەتە بە ناساندنی شوێنی جوگرافی ناوچەی لێکۆڵینەوە و چەمکە بەکارهاتووەکان، تەوەری دووەم توانستە سروشتییەکانی بەبازارکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی، چونکە پەیوەندی ڕاستەوخۆیان بە کەرتی گەشتیاریی ژینگەییەوە هەیە. ئەوەی تایبەتە بە تەوەری سێیەم کێشەکانی بەردەم بەبازارکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی و چۆنیەتی بەبازارکردنی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە.

تەوەری یەکەم: ناساندنی ناوچەی لێکۆڵینەوە

یەکەم: شوێنی جوگرافی و سنور و رووبەر

شوێنی جوگرافی هەر شار و ناوچە و هەرێمێک ڕۆڵێکی گرنگ لە دیاریکردنی توانای بەبازارکردنی کۆمپانیا و دامەزراوە شوێنە گەشتوگوزارییەکان دەگێڕێت، چونکە هەر کۆمپانیا و دامەزراوەیەکی گەشتوگوزاری دەتوانێت کاریگەرییەکی بەرچاوی لەسەر توانای گەیشتن و ڕاکێشانی گەشتیاران و خواست و بەرهەم و خزمەتگوزاری گەشتوگوزاری هەبێت. لەلایەکی ترەوە شارەزایانی بواری بەبازارکردن جەخت لەسەر گرنگی شوێن دەکەنەوە،

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

لەبەرئەوەی نزیکی ئەو ناوچەیە لە ناوەندەکانی گواستنەوە، ڕێگا سەرەکییەکان، دەتوانێت کاریگەرییەکی بەرچاوی هەبێت لەسەر توانای کۆمپانیایەک یان دامەزراوەیەکی گەشتوگوزاری بۆ گواستنەوەی کاڵا و بەرهەم و خزمەتگوزارییەکان بە شێوەیەکی کارا و گەیشتن بە گەشتیاران(طالب وآخرون، 2015، ص 172-173). ناوچەی لێکۆڵینەوە، دەکەوێتە باکورو باکوری خۆرهەڵاتی عێراق، لە خۆرهەڵات کۆماری ئیسلامی ئێران کە درێژی سنورەکەی نزیکەی (975)کم بەمەش ڕێژەی لە (38%) کۆی رووبەری کۆی گشتی سنوری هاوبەشی هەرێمی کوردستان و ئێرانە. لەبەشی باکورو باکوری خۆرهەڵات وڵاتی تورکیایە کە درێژی سنورەکەی ناوچەی لێکۆڵینەوە دەگاتە (368)کم ، لەبەشی خۆرئاوای هەرێمەکە سوریایە بە درێژای (150)کم ، لە باشور و باشوری خۆرئاوا سنوری عێراق دایە بە درێژای (1043)کم کە بەڕێژەی لە (41%) سنوری نێوانیانە، خشتە (1).

خشتەی (1) درێژی سنوری ناوچەی لێکۆڵینەوە بەپێی وڵاتانی دراوسێ

سنور	درێژی بەکم	ڕێژە %
هەرێمی کوردستان- عێراق	1043	41.1
هەرێمی کوردستان- ئێران	974	38.4
هەرێمی کوردستان- تورکیا	368	14.5
هەرێمی کوردستان- سوریا	150	6
کۆی گشتی	2535	100

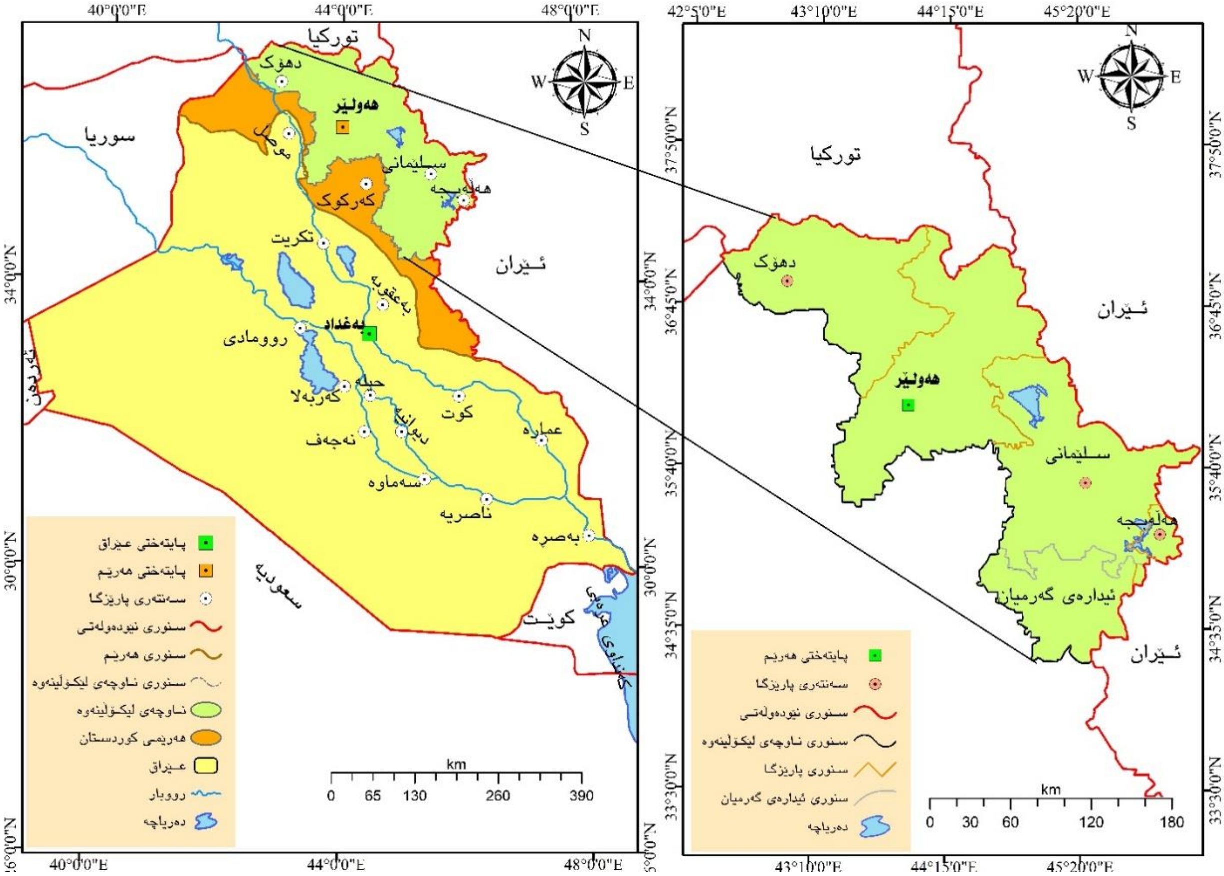
سەرچاوە: کاری توێژەر پشت بەست: حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلان دانان، دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان، درێژی سنوری هەرێمی کوردستان بەپێی وڵاتانی دراوسێ، بەشی GIS، داتای بڵاونەکراوە.

شوێنی جوگرافی ناوچەی لێکۆڵینەوە بووتە خاڵی بەستنەوەی کۆماری ئیسلامی ئێران لەلایەک و دەوڵەتی عێراق و تورکیا لەلایەکی ترەوە، بەهۆی ڕێگاکانی گواستنەوە پارێزگاکانی هەرێم، کە پێگەیەکی بازرگانی و ئابوری و کلتوری هەیە، بەهۆی بوونی چەندین مەرزی نێودەڵەتی. لەلایەکی ترەوە هاتنی گەشتیارانی بە تایبەت ئێرانی و ناوچەکانی ناوەڕاست و خواری عێراق بۆ هەرێمی کوردستان ئاسانتر کردووە، هەروەها بوونی هەردوو فرۆکەخانەی نێودەولەتی هەولێر و سلێمانی گەیشتنی گەشتیارانی بیانی و وڵاتانی تری دراوسێ هەرێمی کوردستانی ئاسانترکردووە. وەک لە نەخشەی (1) دەردەکەوێت، تاڕادەیەک زۆر شوێنیکی سەرنج ڕاکێشی لە نێوان عێراق و ئێران و تورکیا و سوریا، ئەمەش سەرەڕای رووتێکردنی گەشتیاران بۆ ناوچەی لێکۆڵینەوە، ئەو کاتە دەتوانرێت گەشتوگوزاری (ترانزێت) پەرەپێبدرێت لە نێوان وڵاتانی ناوچەکە، بەتایبەتی هەرێمی کوردستان شوێنی ناوەندی هەیە لە نێوان ئەم وڵاتانەدا. هەروەها شوێنی ئەسترۆنۆمی ناوچەی لێکۆڵینەوە دەکەوێتە نێوان بازنەکانی پانی (=57, -٣٢, °37,°24)ی باکور، هەردوو هێڵی درێژی (=5,0 -°42 -2.0. °45)ی ڕۆژهەڵات، نەخشەی (A2). کەواتە ناوچەی لێکۆڵینەوە کەوتۆتە نیوان زیاتر لە سێ بازنەی پانی، ئەمەش یارمەتی دەرکەوتنی هەرێمی ئاوهەوای جیاوازی داوە وەک هەریمی ئاووهەوای دەریای ناوەڕاست لە باکور و لەباشور هەرێمی ئاووهەوای نیـمچە وشک (گەرمەسێرە)، بوونی پێگەکەی لە ناوچە مامناوەندی باکوردا و

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

گونجاوی ئاووهەوا یارمەتی پەرەپێدانی چەندین جۆر لە چالاکی گەشتوگوزاری دەدات، لەبەرئەوەی ئەو ناوچانەی ئاوهەوای حەوزی دەریای ناوەڕاستی هەیە وەک هەرێمی کوردستان، بە ڕەگەزێکی گرنگ و یارمەتیدەر لە ڕەگەزەکانی بەبازاڕکردنی گەشتوگوزار دادەنرێت.

نەخشەی (1) شوێنی جوگرافی ناوچەی لێکۆڵینەوە لەسەر ئاستی هەرێمی کوردستان و عێراق



سەرچاوە کاری توێژەر: نەخشەی(1) و (2)پشت بەست بە بەکارهێنانی .ArcGIS Arc Map V10

١. هاشم یاسین حمد امین حداد و ئەوانیتر، ئەتلەسی هەرێمی کوردستانی عێراق-عێراق و جیهان، چاپی یەکەم، هەولێر، 2009، ل81.

٢. حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان، دەستەی ئاماری هەرێم، سەنتەری تەکنەلۆجیای و زنیاری، بەشی GIS

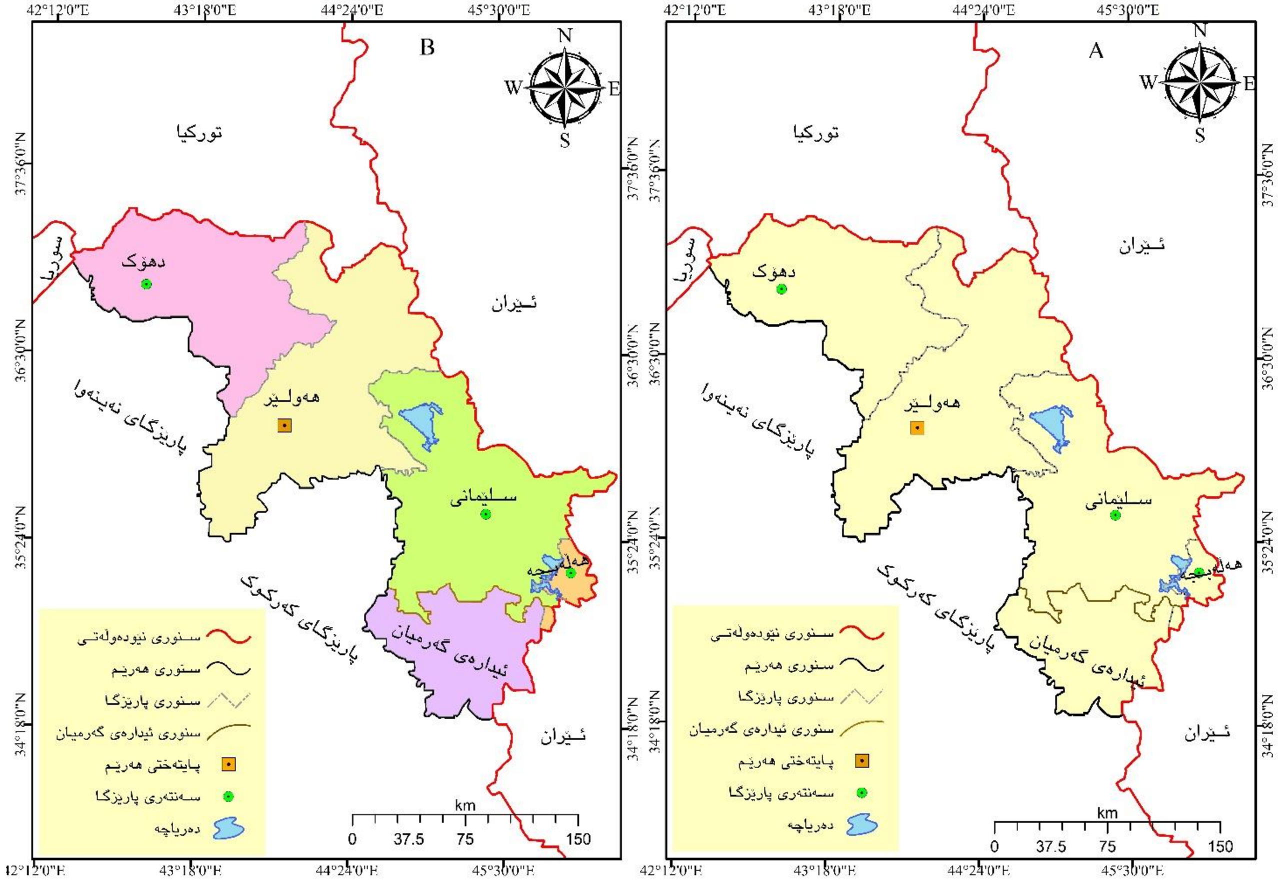
سەبارەت بە دانیشتوانی ناوچەی لێکۆڵینەوە، لەساڵی (2024) گەیشتۆتە (6688975)کەس، لەرووی کارگێڕییەوە لە (4) پارێزگا و ئیدارەی گەرمیان پێکهاتووە و رووبەرەکەی دەگاتە (46862.2)کم2، واتە ئەو ناوچانە دەگرێتەوە کە لەرووی کارگێڕی و بەڕێوبردنەوە سەر بە حکومەتی هەرێمی کورستانن، نەخشە (B2)و خشتەی (2).

بەپێی زانیارییەکانی ناو خشتەی (2) بۆمان دەردەکەوێت:

١. لەرووی رووبەرەوە پارێزگای سلێمانی و ئیدارەی گەرمیان گەورەترین رووبەری ناوچەی لێکۆڵینەوە پێکهێناوە کە دەگاتە (20144.9)کم2، بەپلەی یەکەم هاتووە بە ڕێژەی (43%)، کە چەندین ناوچەی گەشتوگوزاری هەیە و دەکرێت

سوودی لێوەربگیرێت بۆ دامەزراندن و پەرەپێدان و بەبازاڕکردنی گەشتوگوزار لە ناوچەکەدا، بە تایبەت شاری سلێمانی کە سەنتەری کۆبوونەوە زۆربەی خزمەتگوزارییە گەشتوگوزاری و خۆشگوزەرانییەکانە، بە حکومی ئەوەی سەنتەری کارگێڕی و بازرگانیە، جگە لەوەی بە پایتەختی ڕۆشنبیری لە هەرێمی کوردستان ناسێنراوە.

نەخشەی (2)، (2-A) شوێنی ئەسترۆنۆمی، (2-B) شوێنی کارگێڕی ناوچەی لێکۆڵینەوە



کاری توێژەر: بەسەرچاوەکانی نەخشەی(1) پشت بەست بە بەکارهێنانی ArcGIS Arc Map V10

٢. پارێزگای هەولێر بە پلەی دووەم هاتووە بە (14872.6)کم2، کە نزیکە (32%) کۆی ڕووبەری ناوچەی لێکۆڵینەوە پێکهێناوە، پایتەخی هەرێمی کوردستانە، لەساڵی (2014) بە پایتەخی گەشتیاری وڵاتانی عرەبی ناسێندرا*، بەهۆی ئەوەی بەشێکی زۆر کونسوڵخانەی وڵاتانی بیانی، دەکرێت سوودی پارێزگاکە وەربگیرێت بۆ سەرنج ڕاکێشانی گەشتیارانی وڵاتانی دراوسێ و ناوخۆ، چونکە لە باکوری خۆرهەڵاتدا سنوری نێودەوڵەتی(عێراق و ئێران) و (عێراق و تورکیا) درێژدەبێتەوە، لە بەشەکانی باشور زێی بچووک وەک سنورێکی سروشتی لە پارێزگای کەرکوک جیادەکاتەوە، لە بەشەکانی خۆرهەڵاتدا پارێزگای سلێمانی و سنوری نێودەوڵەتی (عێراق و ئێران)، لە خۆرئاوادا پارێزگای نەینەوا بەدرێژایی زێی گەورە و بەشێک لە پارێزگای دهۆک هاوسنورە(حەمەد،2008، ل18).

(*) لە بارەگای کۆمکاری عرەبی، بڕیاردرا بەدەست 2012/10/17 پایتەختی گەشتیاری، ئەنجومەنی وەزیرانی گەشتیاری عرەبی لە ڕێکەوتی (
) لەسەر ئاستی وڵاتانی عرەبی.2014نیشانکردنی شاری هەولێر وەک پایتەختی گەشتیاریی بۆ ساڵی (

٣. هەرچی پارێزگای دهۆک رووبەرەکەی دەگاتە (10955.9)کم2، لە (23.3%) رووبەری ناوچەی لێکۆڵینەوە پێکهێناوە، شێوەی (1)، لەبەرامبەردا دەکرێت بۆ دامەزراندنی پرۆژەی گەشتوگوزار لە پارێزگاکەدا سوود لەم رووبەرە وەربگیرێت، لەبەرئەوەی دەکەوێتە باکوری رۆژئاوای عێراق، پێگەیەکی ستراتیژی گرنگی هەیە، لە باکور هاوسنورە تورکیا لە خۆرئاوا سوریا لە خۆرهەڵات پارێزگاکانی هەولێر و نەینەوا(سورین، 2005، ص59).

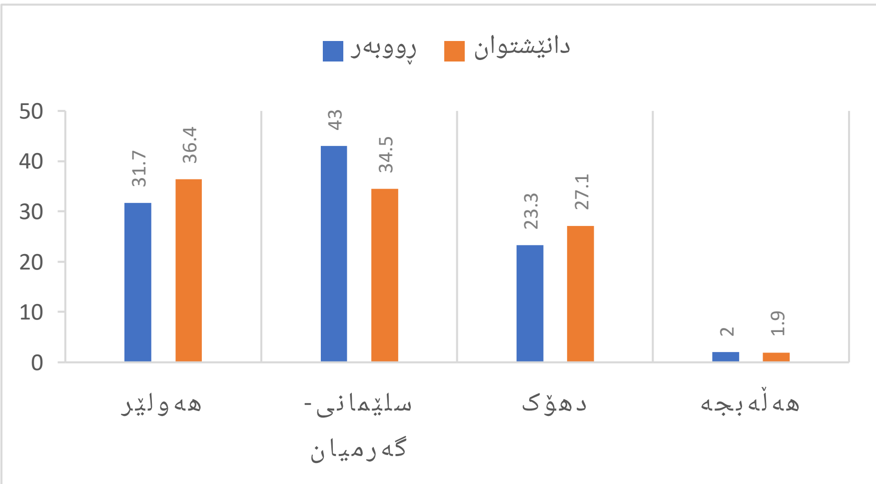
خشتەی(2) رووبەرو ژمارەی دانیشتوانی ناوچەی لێکۆڵینەوە لەساڵی (2023)

پارێزگا	رووبەر/کم٢	رێژە %	ژ/دانیشتوان	رێژە %
هەولێر	14872.6	31.7	2440560	36.4
سلێمانی-ئیدارەی گەرمیان	20144.9	43	2308972	34.5
دهۆک	10955.9	23.3	1815601	27.1
هەڵەبجە	888.8	2	123842	1.9
کۆی گشتی	46862.2	100	6688975	100

سەرچاوە: کاری توێژەر پشت بەست: حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلان دانان، دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان، راپۆرتی ئاماری دیمۆگرافی دانیشتوان و رووبەر و ژمارەی پارێزگاکانی هەرێمی کوردستان، بەشی GIS، داتای بڵاونەکراوە، 2023.

٤. سەبارەت بە ژمارەی دانیشتوان، پارێزگای هەولێر پلەی یەکەمی وەرگرتووە بە (2440560)کەس و بەرێژەی لە (36.4%)کەس کۆی دانیشتوانی ناوچەی لێکۆڵینەوەی پێکهێناوە، پارێزگای سلێمانی بە پلەی دووەم هاتووە (2308972)کەس و بە رێژەی لە (34.5%) کۆی دانیشتوانی پێکهێناوە، دواتر هەریەک لە پارێزگاکانی دهۆک و هەڵەبجە پلەی کۆتایی ریزبەندیان وەرگرتووە بە (1815601) و (123842)کەس یەک بەدوای یەکدا.

شێوەی(1) رێژەی رووبەرو دانیشتوانی ناوچەی لێکۆڵینەوە لەساڵی (2023)



کاری توێژەر پشت بەست بەخشتەی (2)

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

دووەم: چەمکە گشتییەکانی سەبارەت بە بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری گەشتوگوزاری ژینگەیی

١. **گەشتوگوزار:** گەشتوگوزار کۆمەڵێک دیاردە و چالاکی ئابوریی و کۆمەڵایەتی و شارستانی و ڕۆشنبیری لەخۆ دەگرێت، کە لە ئەنجامی گواستنەوەی تاکەکان بۆ دەرەوەی شوێنی نیشتەجێبوونی خۆیان، بە مەرجێک ماوەی مانەوەی لە (24) کاتژمێر کەمترو لە ساڵێک زیاتر نەبێت، بە سوود وەرگرتن لە بنەما سروشتی و مرۆییە گەشتوگوزارییەکان لە ناوچەیەکی جوگرافی دیاریکراو، بە ئامانجی سوود وەرگرتن لە کاتەکانی بەتاڵی و پیادەکردنی چالاکییە خۆشگوزەرانییە گەشتوگوزارییەکان، لە ئەنجامدا بۆ پڕکردنەوەی پێداویستی گەشتیار (عومەر،2009، ل32).

٢. **بەبازاڕکردن:** ئەم چەمکە لەرووی زانستیەوە چەندین پێناسەی بۆ کراوە لەوانە یەکێک لە پێناسەکان کۆمەڵەی ئەمریکی بۆ بەبازاڕکردن(American marketing association) بریتییە لە چالاکی و پرۆژەیەکی ئابوری ئاڕاستەکراوە بۆ کاڵا و خزمەتگوزارییەکان، لە بەرهەمهێنەرەوە بۆ بەکاربەر کە بەکارهێنەری پیشەسازییە (عبید، 2016، ص٣٠). لەلایەکی ترەوە لە فەرهەنگی بەبازاڕکردن بە مانای چالاکییەکی کۆمەڵایەتی و سیاسی و ڕۆشنبیری هاتووە، لەچوارچێوەی دەوڵەتدا، بە ئامانجی بەدەستهێنانی ئامانجەکانی کۆمەڵگە بەهۆی گونجان لە نێوان بەبازاڕخستنی کاڵا و ئەو خزمەتگوزارییانەی پێشکەشکراو. بەهۆی بەرهەمهێنراوەکان لە نێوان داواکاری لەسەر کاڵا و ئەو خزمەتگوزارییانەی دەبنە هۆی بەرزبوونەوەی ئاستی خۆشگوزەرانی تاکەکانی کۆمەڵگە بەشێوەیەکی گشتی (نور،٢٠٠٢، ص٥٧).

٣. **بەبازاڕکردنی گەشتوگوزار:** چالاکییە کارگێڕی و تەکنیکیە کە لەلایەن ڕێکخراو و دامەزراوە گەشتوگوزارییەکانەوە لە ناوخۆ و دەرەوەی وڵات ئەنجام دەدرێت، بۆ دەستنیشانکردن و کاریگەری لەسەر بازاڕی گەشتوگوزاری ئایندەی، بە ئامانجی پەرەپێدان و زیادکردنی جوڵەی گەشتوگوزاری بەدەست هێنانی زۆرترین بڕی داهاتی گەشتوگوزاری (عبید، ٢٠١٠، ص٤١). یاخود پرۆسەیەکی ئاڕاستەکراوە بۆ گەشتیار بەمەبەستی دروستکردنی دیمەنێکی جوانی گەشتوگوزاری، بۆ ڕاکێشانی سەرنجی بەرهەم و خزمەتگوزاری و بنەماکانی گەشتوگوزاری بە لەبەرچاوگرتنی خواست و پێداویستی گەشتیاران، ئەم پرۆسەیە لە ڕێگەی چالاکی هونەری و کارگێڕی و دەزگا و دەستەی ڕێکخراوە گەشتوگوزارییەکانی کەرتی حکومی و کەرتی تایبەت بە ئامراز و ڕێگای جۆراوجۆر جێ بەجێدەکرێت، لەسەر ئاستی ناوخۆ و دەرەوەی وڵات، کە دەبێتە هۆی دیاریکردنی بازاڕی داهاتووی گەشتوگوزاری، ئامانج لێی زیادکردنی ژمارە و داهات و وەبەرهێنانی گەشتوگوزاری و گەشەپێدان و بەرزکردنەوەی جوڵەی گەشتوگوزارە لە ئایندەدا (روستی، ٢٠٢٤، ل٨).

٤. **گەشتوگوزاری ژینگەیی :** لەلایەن بانکی نێودەوڵەتی بۆ ژینگە و گەشتوگوزار: پێناسەکراوە بەوەی گەشتێکە بۆ ناوچە سروشتیەکان، کە نابێتە هۆی پیسبوون تێکچوونی هاوسەنگی ژینگە، کاریگەری پیسبوونی لەسەرە بۆ ئەوەی چێژ لە بینینی رووەک و ئاژەڵی کێوی وەربگرن لە ئێستا و داهاتوودا(شریف،2021، ص13). یاخود بریتییە لەو جۆرە نوێیەی گەشتوگوزار، کە زیاتر پشت دەبەستێت بەو چالاکیانەی لە ژینگەی سروشتیدا ئەنجام دەدرێت، وەکو چارەسەری سروشتی و وەرزشیەکان و گەڕان لەناو ئاو هەڵگەڕان بە قەد شاخ. بۆیە ئەم جۆرە گەشتوگوزار بە گەشتوگوزارێکی

خاوێن و دۆستی ژینگە دادەنرێت تا ئەو کاتە نەبێتە هۆی زیان گەیاند بە ژینگە(سلیم،2021، ل20). گەشتوگوزاری ژینگەیی بەپێی چۆنییەتی ئەنجامدانی چالاکییە گەشتوگوزارییەکان لە ناوچە سروشتیەکان دەکرێت بە چەند جۆرێکەوە:

أ. گەشتوگوزاری سەرکێشی (مغامرات): جۆرێکە لە گەشتوگوزاری ژینگەیی ئەویش خلیسکانە لەسەر بەفرو یان هەڵگەڕانە بەشاخی بەردەڵان و بەفراوی و سواربوونی تەلەفرێک لەلایەن گەشتیار ئەنجام دەدرێت بەهۆی بوونی ئارەزووی بۆ ئەنجامدانی هەندێک چالاکی گەشتوگوزاری جیاواز لە جۆرەکانی تری گەشتوگوزار کە ئەمەش لە ئەنجامی ئارەزووی سەرکێشی گەشتیار سەرهەڵدەدات و حەز بە چێژوەرگرتنی تایبەت دەکات لە ناوچە شاخاوییەکان، کە کۆمەڵیک چالاکی گەشتوگوزاری ترسناک و سەرنجڕاکێش لە ژینگە جیاوازەکاندا ئەنجام دەدرێت(یوسف، 2017، لا-37 36).

ب. گەشتوگوزاری زستانە: ئەمجۆرە گەشتوگوزارە لە نێوان مانگەکانی (کانونی یەکەم و ئازار) دەست پێدەکات، بۆ چێژوەرگرتن لە بەفرو پیادەکردنی چالاکییە وەرزشیەکانی وەک خلسکانی سەر بەفر، هەڵکشان، پیاسەکردن، وێنەگرتن و سەرکەوتنی سەرتەلەفریک...هتر دەگرێتەوە، ئەمجۆرە گەشتوگوزار زیاتر لە جۆرەکانی تر پێویستی بە گونجاوی سروشتی ناوچەکە و ئاسانکاری و خزمەتگوزاری مرۆیی پێشکەتوو هەیە، ئەوەی گرنگی زیاتر کردووە، بوونی پشووەکانی سەری ساڵی زاینی و لە دایکبوونی حەزرەتی مسیحە، کە دەبێتە هۆی ڕەخساندنی دەرفەتی زیاتر بۆ گەشتیاران تاوەکو ئەمجۆرە گەشتوگوزارە ئەنجام بدەن(مستەفا و ڕەشید، ل157-158).

ت. گەشتوگوزاری کلتوری (ڕۆشنبیری): چالاکیەکە گەشتیار دەتوانێت لەڕێگەیەوە ژیانی گەلانی تر ئەزمون بکات و لە دابوونەریتیان تێبگات و دەستنیشانی ژینگەی فیزیکی و شوێنەوارە مێژووی و کەلتورییەکان و شوێنەوارە کۆنەکان بکات، وەک سەردانکردنی جێگا مێژوویی و پاشماوە دێرینەکان و ئامادەبوون لە کەرنەڤاڵ و ئاهەنگە ڕۆشنبیرییەکان و بەئاگابوون لە ژیانی خەڵک لە وڵاتانی ترداو لەژینگەیەکی نوێ و زانینی دابوونەریت و شێوازی ژیانی کۆمەڵایەتی و شارەستانی و ڕۆشنبیری لە ڕابردوو ئێستادا، بەراوردکردنیان شێواز و لایەنی ژیانی و کۆمەڵایەتی گەشتیار(Obaidi and Tameemi, 2019, p37).

ث. گەشتوگوزاری تەندروستی: ئاماژەیە بۆ گواستنەوەی تاک لە شوێنی نیشتەجێ بوونی هەمیشەیی خۆیەوە بۆ ئەو وڵات و ناوچەیەکی تر بە ئامانجی خۆپاراستن یان چارەسەرکردنی نەخۆشیەک، کە ئەمەش بەندە بە پێکهاتەی سروشتی وەک کانیاوی کانزای و گۆگرد، قوڕی ڕەش، تەپۆلکە خۆڵییەکان، کانەی خوێ، ئاوی خوێی پاکی دەریا و بیرەکان کە ئاوەکە جیائەکرێتەوە بە هەندێ سودی کیمیای و فیزیایی، جگە لە باردۆخی نوێی کەشوهەوا وەک پلەی گەرمی گونجاو سەقامگیر شێ هەوای ئارام، شنە بایەکی خۆش و نەرم، دامەزراوەی پزیشکی و ئامێر و تاقیگەی پێشکەوتوو شارەزای زانستی و کادری مرۆیی هەیە، کە شارەزایی بەرزیان لە دابینکردنی هەندێ جۆر چارەسەر و چاودێری تەندروستی پێویست لە نەخۆشخانە و سەنتەری پزیشکی تایبەتمەند بۆ ئەو گەشتیارانە هەیە(الشنتف،2021، ص14).

ج. گەشتوگوزاری وەرزشی: گەشتکردنە لە شوێنێکەوە بۆ شوێنکی تر لە ناوخۆی وڵات یان دەرەوەی وڵات بە مەبەستی چێژوەرگرتن و سەریرکردن چالاکییە وەرزشییە جیاوازەکان، یان بەشداریکردن لە بۆنە وەرزشی و بۆنە گەورەکان کە ساڵانە لە جیهاندا بەڕێوەدەچن، وەک بەشداریکردن لە مۆندیال و یارییە ئۆلۆمپی و خولی وەرزشییەکان. ئەمجۆرە گەشتی ماسیگرتن و خلیسکانی سەرسەهۆڵ و کەشتیوانی خولی وەرزشی تیادا دەکرێت، هەروەها پێویستی بە دامەزراندنی سەرخان و ژێرخانێک لە ئاستی بەرزو پێشکەوتن هەیە، ئەمە جگە لە دابینکردنی ئامرازەکانی پەیوەندیکردن و هۆتێلی تایبەتمەندن(اسماعیل أو شریف، 2021، ص 4-3).

ح. گەشتوگوزاری سروشتی: ئامانج لێی ڕێکخستنی چالاکیە گەشتوگوزارییەکانە کە پەیوەندی ڕاستەوخۆیان سروشتدا هەیە، وەکو رووەکی سروستی و جۆرەکانی، یان بۆ مەبەستی چارەسەرکردن(الدین، 2016، ص9).یان گەشتکردنە بۆ ناوچە ئارامەکان بە مەبەستی شارەزابوون و چێژ وەرگرتن لە دیمەنە سروشتیەکان و ناساندنی هەر دەرامەتێکی سروشتی لە ناوچەکەدا هەیە. جگە لەمانە چەندین جۆری تر گەشتوگوزاری ژینگەیی هەیە وەک (پارێزراوی سروشتی، گەشتوگوزاری ئاوی، گەشتوگوزاری کشتوکاڵی، گەشتوگوزاری جیمۆرفۆلۆجی و ئەشکەوتەکان...هیتر.

٥. **بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی:** بەو چالاکییە کارگێڕی و تەکنیکییە پێناسە دەکرێت کە دامەزراوە و ڕێکخراوە گەشتوگوزارییەکان لە بازاڕەکانی ناوخۆ و دەرەوەدا ئەنجامی دەدەن، بە ئامانجی کاریگەری دروستکردن لەسەر بازاڕی ڕاکێشانی گەشتیاری زیاتر و بنەمای زیادبوونی هۆشیاری ژینگەیی لە وڵاتانی میوانداردا(علي خامت، 2018، ص9). یان بریتیە لە پرۆسەی بەرەوپێشبردنی گەشتوگوزاری بەرپرسیار لە ڕووی ژینگەییەوە، بە ئامانجی ڕاکێشانی سەردانیکەر و گەشتیار بۆ ناوچە سروشتییەکان لە هەمانکاتدا پاراستنی و پەروەردەکردنی گەشتیاران سەبارەت بە گرنگی بەردەوامیی ژینگەیی. ئەمجۆرە بەبازاڕکردنە لەسەر بنەماکانی بەردەوامی دامەزراوە و ئامانجی بەدەستهێنانی سوودی ئابوری و کۆمەڵایەتی و ژینگەییە بۆ کۆمەڵگا ناوخۆییەکان(فريحة او عفاف، 2017، ص5).

تەوەری دووەم: توانستە سروشتییەکانی بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە:

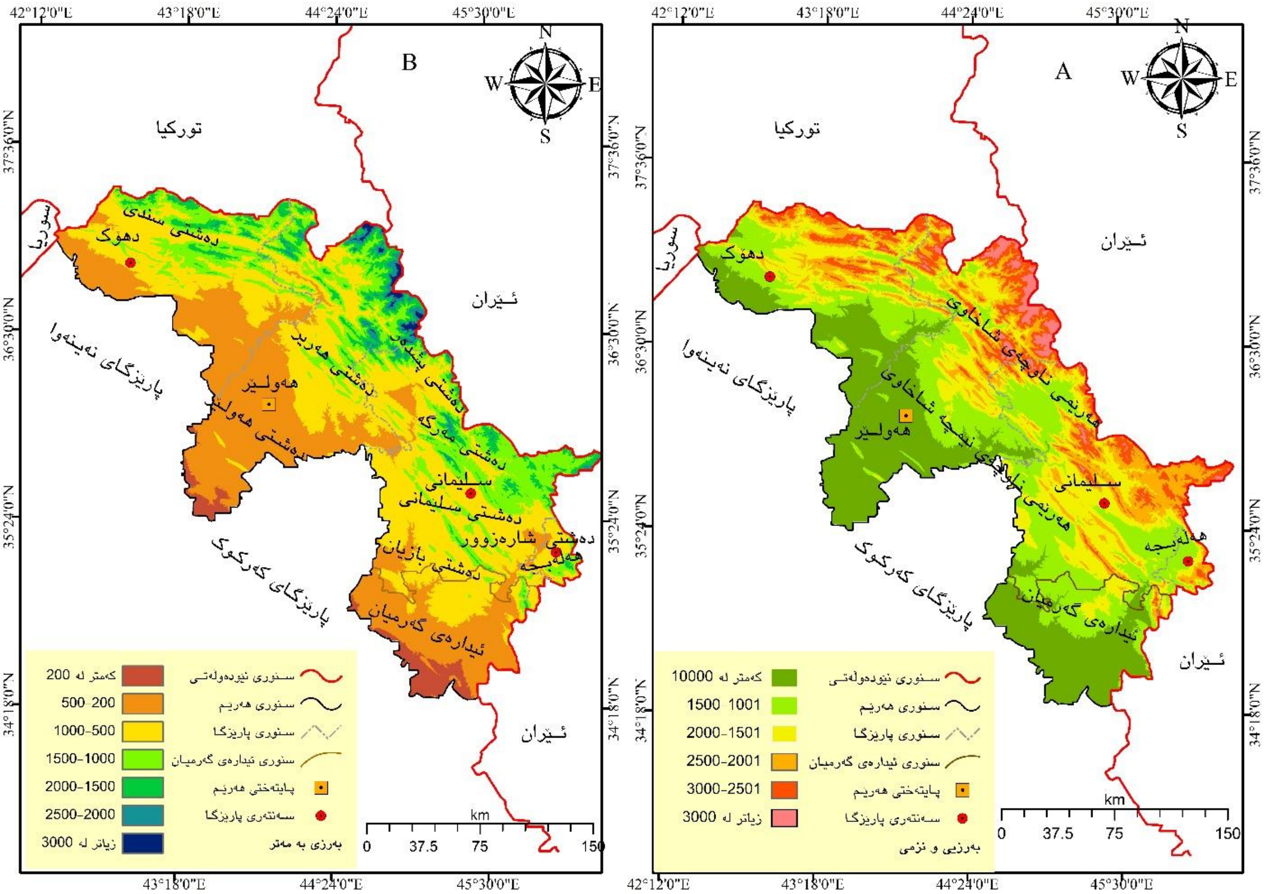
یەکەم: بەرزیی و نزمی :ناوچەی لێکۆڵینەوە، لەرووی دابەشکردنی بەرزیی و نزمیەوە جیاوازی زۆر بەرچاو دەکەوێت کەوتۆتە ناوچەی شاخاوییەوە، تا لەباشور و باشوری ڕۆژئاوا بەرەو باکور و باکوری ڕۆژهەڵات بڕۆین ئاستی رووی زەوییەکەی رووی لە زیاد بوون دەکات بەجۆرێک ناوچەی لێکۆڵینەوە بەرزیی و نزمییەکەی لە (1000)م لە ئاستی رووی دەریاوە دەست پێدەکات تاوەکو بەرزیی (3600)م، سروشتی ناوچەی شاخاوی بریتییە لە زنجیرە چیای بەرزو درێژ و سەخت و لەگەڵ کەمی دەشتی فراوان، ئەبینین بەرزترین بەشەکانی سنوری هەرێمەکە دەکەوێتە باکور و باکوری ڕۆژهەڵات ناوچەی لێکۆڵینەوە، بەڵام تاوەکو باشور و باشوری رۆژئاوا بڕۆین پلە بەپلە بەرزاییەکانی کەمتر دەبیتەوە، کە بەرزییان لە نێوان (1000-1500)م لە ئاستی رووی دەریاوە. یەکێک لە بنەما گرنگەکانی گەشتوگوزار بوونی ئەو دیمەنە سروشتیانەیە لە ئەنجامی جیاوازی بەرزی نزمیەکانی رووی زەوییەوە دروست بوون، ئەم دیمەنانە تێکەڵ بە دیمە سروشتیەکانی وەک (چەم و رووبار لقە رووبار، رووپۆشی رووەکی، کانیاوی سروشتی، تاڤگەکان، ئاژەڵە کێوییەکان) دەبن، دواجار هەموویان پێکەوە دەبنە جێگای سەرنجی مرۆڤ لە وەرز و کاتە جیاوازەکانی ساڵدا گەشتیاران لە ناوچە جیاجیاکانەوە بە مەبەستی بەسەربردنی کاتێکی خۆش و چێژ وەرگرتن لە جوانی سروشتەکەی رووی تێدەکەن. لە گرنگترین دیاردەکانی بەرزو نزمیی ناوچەی لێکۆڵینەوە:

یەکەم : ناوچەی شاخاوی: بەهۆی جیاوازی زۆر لە بەرزی چیاکان و ئاراستە و زنجیرەی چیاکان ئەم هەرێمە دابەش دەبێت بۆ دوو هەرێمیتر کە بریتین لە:

أ. چیاکان

١. **ناوچەی چیا بەرزەکان (پێچ ئاڵۆزەکان):** ناوچەکانی باکور و باکوری ڕۆژهەڵاتی هەرێمی کوردستان دەگرێتەوە، بەجۆرێک بەرزیی چیاکان لە نێوان (1500)م تاوەکو (3600)م لە ئاستی رووی دەریا، نەخشەی (3A). بەرزترین لوتکەی چیا دەکەوێتە ئەم ناوچەیەوە، ئەویش بریتییە لە چیای هەڵگورد لە پارێزگای هەولێر بە بەرزی (3607)م لە ئاستی رووی دەریا، چیاکانی ئەم ناوچەیە بەوە ناسراون کە زۆر ڕک و بڵند و لوتکە تیژ و لاپاڵ لێژن و لە نێوانیشیاندا دۆڵی زۆر قوڵ و تەنگەبەر هەن بەهۆی کاریگەری زۆری راماڵین و بونی بارانی زۆر و مانەوەی بەفر لەسەر لوتکەی شاخەکان، ئەمە وایکردووە بەشێکی زۆری چیاکان روتەنن و پۆشەری رووەکیان کەمە و تەنها هەندێ دارستانی بەروو نەبێت بەشێوەی تاک تاک دەردەکەون. زۆربەی توێژەران لەسەر ئەوە کۆکن کە سنوری باشوری ئەم ناوچەیە سنوری جیاکەرەوەیە لەگەڵ ناوچەی نیـمچە شاخاوییدا، کە بەشێوەی زنجیرە چیایەک لە باکوری ڕۆژئاوا بۆ باشوری ڕۆژهەڵات درێژدەبێتەوە، کە لە چیاکانی (بێخێر، سپی و پێرس، ئاکرێ، پیرمام، هەیبە سوڵتان، بازیان، بەرانان، سەرگرمە، قەرەداغ، گڵەزەرد، زمناکۆ، بەمۆ) پێکهاتووە(طالب و ئەوانیتر، 2024، ل130). بەگشتی ناوچەکە لە وەرزی زستاندا بۆ ماوەی چەند ڕۆژێک بەفری لێدەبارێت و شوێنی گونجاوی تێدایە بۆ پەرەپێدانی گەشتوگوزاری زستانە، کە بەجوانی سروشتی و کەش و هەوای پاک و ئارام دەناسرێتەوە و چەندین ئەشکەوت و شوێنەواری مێژووی سەنج ڕاکێشی تێدایە(صالح، 2023، ص268).

نەخشەی(3)، (3A)دابەشبوونی بەرزونزمی، (3B) دابەشبوونی جوگرافی دەشتەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە



سەرچاوە کاری توێژەر: پشت بەست سەرچاوەکانی نەخشەی(1) و (2) و بە بەکارهێنانی .ArcGIS Arc Map V10

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

٢. **ناوچەی چیا نزمەکان (پێچ سادەکان):** ئەم ناوچەیە تاڕادەیەکی باش گونجاوە بۆ چالاکییە مرۆییەکان بەگشتی و چالاکی گەشتوگوزار و کشتوکاڵ بەتایبەتی، بەگشتی چیاکانی کەمتر بەرزن لە نێوان (1000-1500)م، لە ئاستی رووی دەریا، ئاراستەی چیاکانی ئەم ناوچەیە بەشێوەی دوو زنجیرەی هاوتەریب لە باکورو باکوری ڕۆژئاواوە بەرەو باشوری ڕۆژهەڵاتی درێژبوونەتەوە، لە نێوانیاندا چەندین دۆڵی فراوان و نارێک هەیە، کە لەئەنجامی ڕماڵینی ناوچە بەرزەکان چڕبوونەتەوە و دەشتی فراوان و بەپیتیان لێدروستبووە(تاهیر، 2014، ل41). سەبارەت بە دەشتی فراوان لەم ناوچەیەدا یارمەتی نیشتەجێبوونی دانیشتوانی داوە بۆ دەرکەوتنی چەند سەنتەرێکی گەورەی دانیشتوان وەک شاری سلێمانی و هەولێر و دهۆک و هەڵەبجە. جگە لەوەی ئەم ناوچەیە گرنگی تایبەتی بە ناوچەی لێکۆڵینەوە بەخشیووە، سوودێکی زۆری بۆ گەشتوگوزار هەیە، چونکە رووی زەوییەکەی تەختە و بە باشترین ناوچە دادەنرێت بۆ ڕاکێشانی تۆڕەکانی هاتوچۆ بە کەمترین نرخ و تێچوون، بەپێچەوانەی ناوچە چیا بەرزەکان، لەلایەکیترەوە ناوچەکە دەوڵەمەندە بە گژوگیای جۆراو جۆرو دارستان و ئاژەڵی کێویی و لەوەرگا، کە دەتوانرێت لەرووی ئابوری و گەشتوگوزارییەوە سوودییان لێوەربگیرێت.

دووەم: ناوچەی نیمچە شاخاوی: ئەم ناوچەیە بەرزی چیاکانی کەمتر لە (1000)م لە ئاستی رووی دەریا، نەخشەی(3B)، جگە لە چیاکانی شەنگال و مەقلوب و چیای بەربە و چیای داری و خلە لە ناوچەی نیمچە شاخاوی نەبێت بەرزیان لەسەرووی هەزار مەترە، لە کۆمەڵێک چیای نزم و گرد بان و دەشت و زورگ پێکدێ، بەوە ناسروان کەوا زنجیرە چیاکانی درێژو کەم بەرزن و گردی زۆریان تێدایە وە دەشتەکانیان زیاتر فراوانن بەهۆکاری ئەوەی زیاتر دوورن لە سەنتەری پەستانی ناوەکی بەبەراورد بە ناوچە شاخاوییەکان. کەواتە لێکچوونی زۆر لە نیوان رووی زەوی ئەم ناوچەیەدا هەیە، بەهۆیی سادەیی رووی زەوییەکەی کەمی پلەی لێژی بوونی رووی زەویی تەخت و زیاتر گونجاوە بۆ چالاکییە مرۆییە جۆراوجۆرەکان، بەتایبەبی شوێنی نیشتەجێبوون و ئاسانی هاتووچۆی بۆ ڕاکێشانی گەشتیاران(ئەمین، 2025، ل41).

ب. دەشتەکان: دەشتەکان ڕۆڵێکی گرنگ دەگێڕن لە ڕاکێشانی گەشتیاران بەهۆی بوونی ڕێگاوبان و ئاسانی هاتوچۆ و نزیکی لە مەڵبەندەکانی نیشتەجێبوون، لەگەڵ ئەوەشدا لە کۆنەوە شوێنی نیشتەجێبوون و شارستانیەتە کۆنەکان بوون، کە زۆربەی پاشماوە دێریین و کەلەپوریی و پیرۆزییە ئاینیەکان هەر لە دەشتەکاندا بن و بنە مایەی سەرنج ڕاکێشانی گەشتیاران. بۆیە دابەشبوونی جوگرافی دەشتەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە بەشێکی زۆری دەکەوێتە ناوچەی چیا بەرزەکان، نەخشەی (3B) و خشتەی (3).

خشتەی (3) دەشتە گرنگەکانی ناوچەی چیا بەزرو نزمەکان ناوچەی لێکۆڵینەوە

ناوی دەشت	درێژ/کم	پانی/کم	تێکڕای بەرزی/م	شوێنی جوگرافی	رووبەر/دۆنم
شارەزوور	45	25	550	پارێزگای سلێمانی	450000
سلێمانی	64.5	14.5	650	پارێزگای سلێمانی	374100
ڕانیە	30	30	550	پارێزگای سلێمانی	360000

بازیان	15	10	550	پارێزگای سلێمانی	60000
هەریر	32	14	500	پارێزگای هەولێر	120000
زاخۆ(سندی)	35	6	600	پارێزگای دهۆک	84000
هەولێر	85	35	550	پارێزگای هەولێر	190000

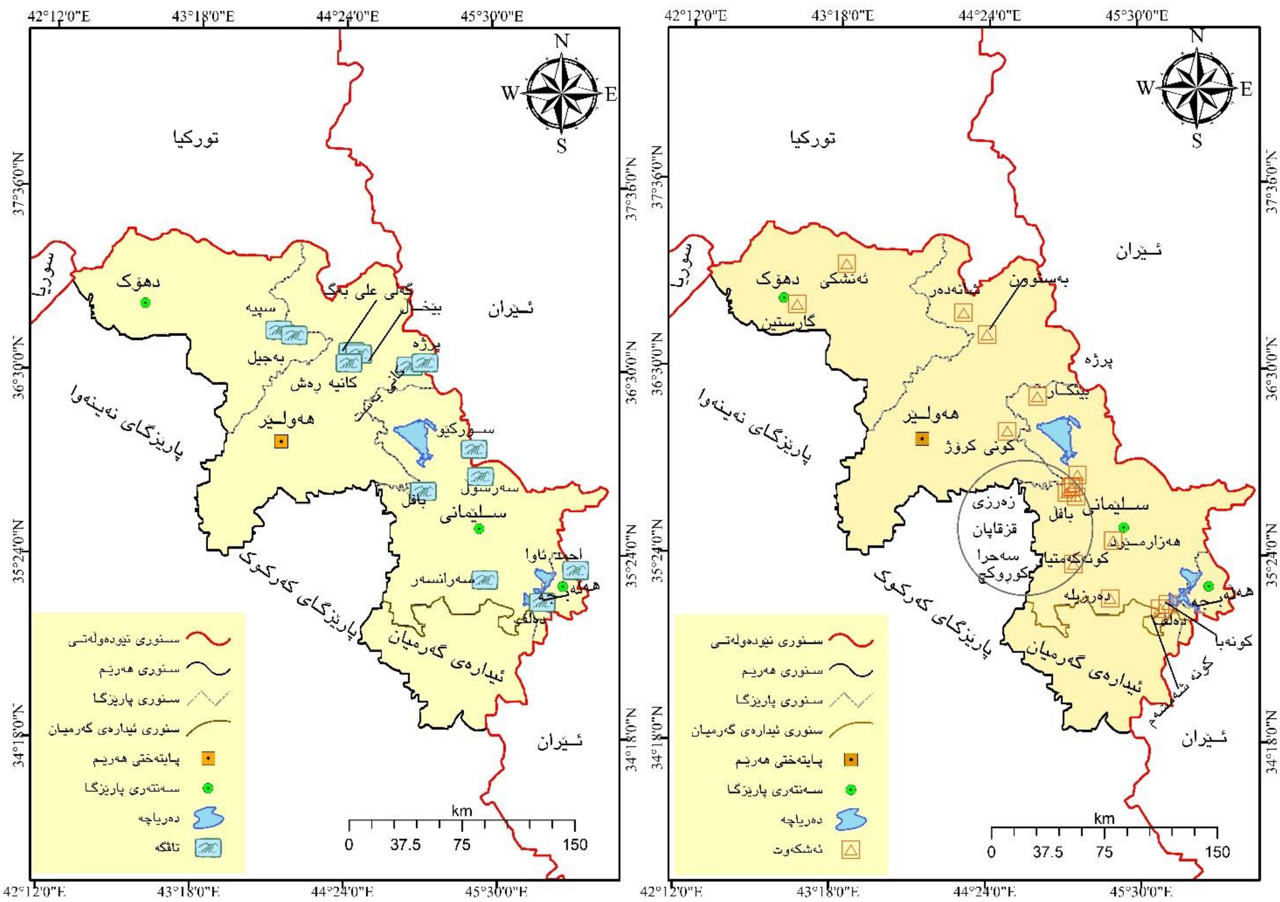
کاری توێژەر پشت بەست : عبدالله عامر عمر، بەرزی و نزمی رووی زەوی هەرێمی کوردستانی عێراق، چاپی دووەم، سەنتەری برایەتی هەولێر، 1999، ل54

ت. **بانەکان:** بانەکان وەک دیاردەیەک لە دیاردەکانی سەر رووی زەوی هەمووکات بونەتە جێگای سەرنجی گەشتیاران بەتایبەت لەو کاتانەی پلەکانی گەرما دادەبەزن بەهۆی بوونی هەوایەکی فێنک وشێدار رووبەری سەوزایی و دارستانی سروشتی و دیمەنی جوانی بەفری کەلەکەبوو و کانیاو سەرچاوەی ئاوی کە یارمەتی سەرهەڵدان و ناساندنی گەشتوگوزار دەدات لەو ناوچانە دا، لەگرنگترین بانەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە بریتین لە (بانی پێنجوێن، بانی چوارتا، بانی پشدەر، بانی بەرزنجە، بانی کواندۆ).

ث. **دیمەنە جیمۆرفۆلۆجییەکان:** بەشێوەیەکی گشتی پێکدێن لەو رەخسارە جیاوازانەی رووی زەوی کە بەهۆکارە ناوەکیەکان وەک بومەلەرزە و گڕکان جوڵەی ناوەکی و هۆکارە دەرەکیەکانی وەک کردارەکانی کەشکاری فیزیای و کیمیایی و راماڵین و نیشتن و دارِمان دروست بوونە، زۆرێک لەمان شێوەی سەرنج راکێشیان بەناوچەکان بەخشیووە وەک ئەشکەوتەکان کە هەمیشە جێگەی سەرنجی گەشتیارانن بەهۆکاری دیمەنە سەرنج راکێش و ناوازەی ناوەوەی ئەشکەوتەکان، کە ئەم ئەشکەوتانە بەزۆری لە ناوچەی بەردی جیپری دروست دەبن بەهۆی ئاسان توانەوەی بەردەکان، لەئێستادا ئەشکەوتەکان بونەتە جێگەی گرنگی پێدانی توێژەران و سەرنجراکێشانی گەشتیاران، لەم چوارچێوەیەدا بەوپێیەی رووبەرێکی فراوانی ناوچەی لێکۆڵینەوە دەکەوێتە ناوچەی شاخاویەوە کەواتە بوونی ئەشکەوت دیاردەیەکی نامۆ نیە، لەوانە ئەشکەوتی (شانەدەر، کونی کرۆژ، بەستوون، کونە با، جاسەنە، هەزارمێرد، زەرزی، قزقاپان، ئەنشکێ، جارستین، کورکچ، بهێرێ....هیتر)، نەخشەی (4A).

یەکێکی تر لە دیمەنە جیۆمۆرفۆلۆجیەکان کە بەهۆکاری جیاوازی وەک بەرزیی و نزمیی رووی زەوی و شکانی چینە بەردەکان و راماڵین دروست بوون تاڤگەکانن. لە روانگەی گەشتوگوزارییەوە بە رەگەزێکی زۆر سەرنجراکێش دادەنرێن و دیمەنی دڵرفێن و ئاووهەوای سازگار دەبەخشن بە ناوچەکە و گەشتیاران چێژی لێوەردەگرن بەتایبەت لەوەرزی هاویندا، ئامرازێکە بۆ ڕاکێشانی گەشتیاران لە هەموو شوێنێکەوە، جا لە ناوخۆی وڵات یان دەرەوەی وڵات بێت، لە بەناوبانگترین تاڤگەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە تاڤگەی(گەلی علی بەگ، بێخاڵ، کانی بەستێ، پرژە، کانی ڕەش، باڤڵ، سولی دەژوان، دەلف، سەرانسەر، سەرسوڵ، شەرانش، سپیبە، زەڵم...هیتر) نەخشەی (4B).

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034



نەخشەی(4)، (4A) ئەشکەوتەکان و (4B) تاڤگەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە

سەرچاوە کاری توێژەر: پشت بەست بە بەکارهێنانی .ArcGIS Arc Map V10

دووەم: ئاووهەوای گەشتیاریی: ئەو جۆرە ئاووهەوا مامناوەندەیە کە لە وەرزی یان کەشی گەشتیارییدا نە زۆر گەرم و نە زۆر ساردە ژمارەی ڕۆژە هەتاوەکانی زۆرن و هەوای پاکژ بێت و بای توند و بێزارکەریش هەڵنەکات، (علي، 2014، لا53-54).ناوچەی لێکۆڵینەوە خاوەنی ئاووهەوا تایبەت بەخۆیەتی، لەخوارەوە ڕەگەزەکانی ئاووهەوا و ڕادەی گونجاویان بۆ گەشتوگوزار دەخەینەڕوو:

أ. تیشکی خۆر : تیشکی خۆری ڕاستەقینە ناوچەی لێکۆڵینەوە بە سەرنجدان لە خشتەی (4)، تێکڕای کاتژمێرەکانی کەوتنی تیشکی خۆر لە وەرزێکەوە بۆ وەرزێکیترو لە مانگێکەوە بۆ مانگێکیتر جیاوازە، بە جۆرێک تێکڕای کاتژمێرەکانی تیشکی خۆری ڕاستەقینە لەوەرزی زستاندا لە سەرجەم وێستگەکان لە نێوان (4-6)کاتژمێردا، کەمترین تیشکی خۆری ڕاستەقینەیە بە بەراورد بە وەرزەکانی تر، بەهۆی نزمی پلەی گەرمی و کورتی ڕۆژ و زۆری ژمارەی ڕۆژەکانی هەور بارانبارین. بەڵام لە وەرزی بەهاردا ژمارەی کاتژمێرەکانی تیشکی خۆر ڕاستەقینە زیاد دەکات و بۆ (8-7)کاتژمێر، لەسەرجەم وێستگەکان تۆمارکراوە، ئەمەش کاتێکی باشە و دەکرێت سوودی لێوەربگیرێت بۆ چالاکی گەشتوگوزار، چونکە هاوکاتە لەگەڵ گونجاوی ئاوهەوا و ساماڵی ئاسمان و هەمەجۆری سەرچاوەی ئاوی جۆراوجۆری

رووپۆشی رووەکی. هەروەها لە وەرزی هاویندا کاتژمێرەکانی تیشکی خۆر دەگاتە ئەو پەڕی بەرزی زیاتر لە (11)کاتژمێرە، ئەمەش گرنگیەکی زۆری هەیە بۆ کاتی دەرچوون و گەڕانەوەی گەشتیاران و کاتێکی زیاتر بە گەشتیاران دەبەخشێت بۆ پیادەکردنی چالاکیە گەشتوگوزارییەکان. ئەوەی تایبەتە بە وەرزی پایز، ژمارەی کاتژمێرەکانی تیشکی خۆری ڕاستەقینە لە نێوان (7-8)کاتژمێرە، ئەمەش کاتێکی گونجاوە، چونکە هاوکاتە لەگەڵ دابەزینی پلەی گەرمی و گۆشەی کەوتنی تیشکی خۆر لە ناوچەکە. بەگشتی جگە لەمانگەکانی زستان مانگەکانی تر گونجاو بۆ چالاکی گەشتوگوزار و ئامادە سازی بۆ جۆرەکانی گەشتوگوزار،تێکڕای گشتی تیشکی خۆری ساڵانەش زیاترە لە (8) کاتژمێرە.

خشتەی(4) تێکڕای مانگانە و وەرزانە و ساڵانەی تیشکی خۆری ڕاستەقینەی ناوچەی لێکۆڵینەوە لەماوەی ساڵانی (2014-2024)

ویستگەی	زستان			تێکڕا زستان	بەهار			تێکڕا بەهار	هاوین			تێکرا هاوین	پایز			تیکرا پایز	تێکرا ساڵانە
	ک1	ک2	شوبات		ئازار	نیسان	مایس		حوزەیران	تەموز	ئاب		ئەیلول	ت1	ت2		
هەولێر	5:39	5:19	6	5:53	6:36	7:05	9:37	7:59	12:03	11:58	11	11:54	10:47	8:07	6:41	8:32	8:24
سلێمانی	4:51	4:36	4:58	4:48	5:49	7:44	8:51	7:14	10:49	11:22	10:33	11	9:35	7:45	5:49	7:43	7:51
دهۆک	4:03	4:15	5:04	4:40	6:13	7:33	8:19	7:23	11:32	11:43	11:27	11:34	10:03	7:27	5:28	7:52	8:05
هەلەبجە	5:03	5:08	5:27	5:13	6:16	7:10	8:23	7:16	10:44	11.37	10:50	11.17	9:38	7:26	5:59	7:41	8:11
گەرمیان	5:18	5:28	6	5:48	7:02	8:09	9	8:03	11:11	11:23	11:08	11:10	10:07	7:53	6:48	8:03	8:16

کاری توێژەر پشت بەست: حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی گواستنەوە و گەیاندن، بەڕێوبەرایەتی گشتی کەشناسی و بومەلەرزەزانی هەرێم، هۆبەی زانیاری کەشناسی، 2014-2024، داتای بڵاونەکراوە.

ب. پلەی گەرمی: باشترین پلەی گەرمی ئەو پلەییە کە نزیکە لە پلەی گەرمی لەشی ناوەوەی مرۆڤ، کە (١٨°-٢٥°)س بە پلەیەکی نموونەی بۆ حەوانەوەی مرۆڤ و چالاکیەکانی دادەنرێت. پلەی گەرمی وەک لە خشتەی (5) خراوەتە ڕوو، جیاوازە لە مانگێکەوە بۆ مانگێکیتر و لە وەرزێکەوە بۆ وەرزێکیتر، تیایدا نزمترین پلەی گەرمی دەکەوێتە وەرزی زستان، لەسەرجەم وێستگەکان، بە جۆرێک تێکڕای پلەی گەرمی وەرزی زستان (8.6)و (8.7)و (9.6) و (10.8) و (12.1)س بووە، ئەمەش دەبێتە هۆی گۆڕانکاری کەش و هەوا دابەزینی پلەی گەرمی و بارینی بەفر لە بەشی زۆر ناوچە شاخاوییەکان بەتایبەت لە مانگەکانی (کانوونی یەکەم و کانوونی دووەم و شوبات)، کە پلەی گەرمی دادەبەزێت بۆ ژێر سفری سەدی، کە گەشتوگوزاری زستان هەیە و چەندین ناوچە هەن لە وەرزی زستان گەشتیار سەردانیان دەکەن بۆ پیادەکردنی چالاکییە گەشتوگوزاری لەوانە چیاکانی کۆرەک و هەڵگورد و حەسەن بەگ ئەزمڕ و گۆیژە و سیوەیل و سۆران و هەورامان و پێنجوێن...هیتر، سەرنجی گەشتیاران و هاولاتیانی ڕاکێشاوە بەهۆی جوانی دیمەنی بەفری باریو لەڕێگەی تۆڕە کۆمەڵایەتیەکانەوە بۆ گەشتیاران هاوڵاتیان دەگوازرێتەوە، ئەمەش وایکردووە لە کۆتا ڕۆژەکانی ساڵ ژمارەیەکی زۆر گەشتیار بەمەبەستی بەسەربرینی پشووەکان و کاتێکی خۆش سەردانی بکەن، دواجار هۆکارێکی گرنگە بۆ هێنانی گەشتیاران بۆ ناوچەکە و بوژاندنەوەی ئابوریی ناوچەی لێکۆڵینەوە، لە کاتێکدا تێکڕای پلەی گەرمی لە وەرزی

بەهاردا لە نێوان (18.4)س بۆ (22.6)س لەسەرجەم وێستگەکان تۆمارکراوە، دەکەوێتە نێو پلەی گەرمی ئارامی و حەوانەوە تەواو، وەرزێکی باشە بۆ گەشت و سەیران و چونکە هاوکاتە لەگەڵ گونجاوی ئاووهەوا و سەرچاوەی ئاوی زۆر رووپۆشی رووەکی، هەروەها تیکڕای پلەی گەرمی ساڵانەی دەکەوێتە نێوان (19.5)س بۆ (23.7)س لە سەرجەم وێستگەکان دەکەوێتە نێو پلەی گەرمی ئەوپەڕی پشوو.

خشتەی (5) تێکڕای مانگانە و وەرزانە و ساڵانەی بەرزترین و نزمترین پلەی گەرمی ناوچەی لێکۆڵینەوە لەماوەی ساڵانی (2014-2024)

ویستگەی	پلەی گەرمی	زستان			تێکڕا زستان	بەهار			تێکڕا بەهار	هاوین			تێکڕا هاوین	پایز			تیکڕا پایز	تێکڕا ساڵانە
		ک1	ک2	شوبات		ئازار	نیسان	مایس		حوزەیران	تەموز	ئاب		ئەیلول	ت1	ت2		
هەولێر	بەرزترین	15.8	14.1	16	15.3	19.7	27.1	33.1	26.6	39	42.7	41.3	41	36.6	30.2	21.1	29.3	28.1
	نزمترین	7.2	5.2	6.3	6.2	10.9	13.9	18.5	14.4	25.7	28.2	28.3	27.4	24	18.9	11.5	18.3	16.6
	تێکڕا	11.5	9.7	11.2	10.8	15.3	20.5	25.8	20.5	32.4	35.5	34.8	34.2	30.3	24.6	16.3	23.7	22.3
سلێمانی	بەرزترین	14.4	11.1	14.1	13.2	18	24	30.7	24.2	34.2	41.5	39.3	38.3	36.6	29	19.6	28.4	26
	نزمترین	5.2	2.6	4.1	4	8	12.1	17.8	12.6	23.3	27	26.9	25.7	22.4	16.3	9.3	16	14.6
	تێکڕا	9.8	6.9	9.1	8.6	13	18.1	24.3	18.4	28.8	34.3	33.1	32	29.5	22.7	14.5	19	19.5
دهۆک	بەرزترین	13.8	11.3	13.3	14.3	17.8	24.1	30.5	24.1	36	39.3	38.8	38	34	26.1	18.9	26.3	26.7
	نزمترین	6.9	4.8	7.3	6.3	10.3	14.6	20	15	24.6	27.4	26.9	26.3	22.8	18.3	10.3	17.1	16.2
	تێکڕا	10.3	8.1	10.3	9.6	14.1	19.4	25.3	19.6	30.3	33.4	32.9	32.2	28.4	22.2	14.6	21.7	20.8
هەڵەبجە	بەرزترین	13.9	11.9	15.2	13.7	18.6	25.5	31.4	25.2	36.4	39.8	40.8	39	37.3	29.7	20.2	29	26.7
	نزمترین	4.8	2.3	4.3	3.8	7.7	11.6	16.5	11.9	29.7	30.8	28.7	29.7	23.4	15.9	8.2	15.8	15.3
	تێکڕا	9.4	7.1	9.8	8.7	13.2	18.6	24	18.6	33	35.3	34.8	34.4	30.4	22.8	14.2	22.4	21
گەرمیان	بەرزترین	19.7	15.8	18.6	18	22.7	29.3	33.2	27.6	39.2	43	42.7	41.6	38.9	33.4	25.3	32.5	29.9
	نزمترین	7.2	5.4	5.9	6.2	10.3	19.4	20.4	17.6	25.6	28.7	27.1	27.1	24.6	18.4	12.4	18.5	17.4
	تێکڕا	13.5	10.6	12.3	12.1	16.5	24.3	26.8	22.6	32.4	35.9	34.9	34.4	31.8	25.9	18.9	25.5	23.7

کاری توێژەر پشت بەست: حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی گواستنەوە و گەیاندن، بەڕێوبەرایەتی گشتی کەشناسی و بومەلەرزەزانی هەرێم، هۆبەی زانیاری کەشناسی، 2014-2024، داتای بڵاونەکراوە.

ئەوەی تایبەتە بە وەرزی هاوین تێکڕای پلەی گەرمی لە نێوان (32)س بۆ (34)س لەسەرجەم وێستگەکان، ئەمەش گونجاوترین پلەیە بۆ پیادەکردنی چالاکی هاوینەی گەشتیاری لەو ناوچانەی بەرزییان لەسەروی (1500)م، بەنموونە ناوچە شاخاوییە ئالۆزەکان شوێنێکی گونجاو سەرنج ڕاکێشن بۆ گشتیاران لە وەرزی هاویندا بۆ گەشتوگوزاری خۆشگوزەرانی و حەسانەوە و پشوو، بەڵام تێکڕای پلەی گەرمی وەرزی پایز لە نێوان (19)س بۆ (25)س، زیادەڕۆی پلەی گەرما بەدی ناکرێ وەرزێکی گونجاوە بۆ چالاکییە گەشتوگوزارییەکان و پشووی فیسۆلۆجی گەشتیاران.

ج. شێ ڕێژەیی: زۆربەی توێژەران کۆکن لەسەر ئەوەی گونجاوترین شێ ڕێژەیی بۆ حەوانەوەی جەستەی مرۆڤ (40%-60%) بە لەبەرچاوگرتنی پلەی گەرمی. شێ ڕێژەیی لە سەرجەم وێستگەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە لەکاتێکەوە بۆ کاتێکی تر گۆڕانی بەسەردا دێت خشتەی (6).

١.   بەرزترین شێ ڕێژەیی لە مانگەکانی زستان تۆمارکراوە و بەجۆرێک تێکرای شێ ڕێژەیی (63.6%)و (64.1%)و (69.4%)و (69.8%)و (71.5%) لە وێستگەکانی ناوچەکە یەک لەدوای یەک، زیادبوونی شێ ڕێژەیی هاوکات لەگەڵ نزمبوونەوی پلەکانی گەرما بنەمای ڕاکێشانی گەشتوگوزارییە، چونکە دەبێتە هۆی هەستکردن بەسەرمای زۆری کەش لەسەر گەشتیاران، لە ئەنجامدا زیادبوونی حەوانەوە لە وەرزی زستان دێتەکاتەوە، بەتایبەت پیادەکردنی چالاکی گەشتوگوزاری زستانە وەک (خلیسکان لەسەر سەهۆڵ و سەیکردن و وێنەگرتن) هیتر...

٢.   وەرزی هاوین نزمترین شێ ڕێژەی تیادا تۆمارکراوە بەتایبەت لە سەجەم وێستگەکان بە تێکڕای (14.7%)و (17.6%)و (26.3%)و (28.1%)و (31.6%)یەک لەدوای یەک، نزمبوونەوەی شێ ڕێژەیی لەم وەرزەدا گرنگی زۆری بۆ گەشتوگوزار هەیە، چونکە هەستی گەشتیاران بە گەرما کەمدەکاتەوە، ئەمەش لە ڕێگای خێرایی بەهەڵمبوون و ئارەقەوە بۆ سارکردنەوەی لەشی مرۆڤ لەبەر نزمی شێ ڕێژەیی.

خشتەی (6) تێکڕای مانگانە و وەرزانە و ساڵانەی شێ ڕێژەیی ناوچەی لێکۆڵینەوە لە ماوەی ساڵانی (2014-2024)

ویستگەی پارێزگاکان	زستان			تێکڕا زستان	بەهار			تێکڕا بەهار	هاوین			تێکڕا هاوین	پایز			تێکڕا پایز	تێکڕا ساڵانە
	ک1	ک2	شوبات		ئازار	نیسان	مایس		حوزەیران	تەموز	ئاب		ئەیلول	ت1	ت2		
هەولێر	73	73.4	68.1	71.5	65.3	56.8	43.5	55.2	33.5	30.3	31	31.6	34.3	47.6	63.4	48.4	51.7
سلێمانی	71.6	70.9	65.6	69.4	64	56	41.3	53.8	28.2	25.1	25.7	26.3	30.7	45.9	63.3	46.6	49
دهۆک	71	69.8	68.5	69.8	64.2	54.2	42.7	53.7	30	27	27.2	28.1	31.8	44.8	61.4	46	49.4
هەلەبجە	62.4	65.8	62.5	63.6	60.6	51	31.2	47.6	15.9	14.2	14	14.7	17.6	32.6	54.3	34.8	40.2
گەرمیان	65.6	65.9	60.8	64.1	57	43.6	33	44.5	19.5	16.8	16.6	17.6	19.4	33.1	51.6	34.7	40.2

کاری توێژەر پشت بەست: حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی گواستنەوە و گەیاندن، بەڕێوبەرایەتی گشتی کەشناسی و بومەلەرزەزانی هەرێم، هۆبەی زانیاری کەشناسی، 2014-2024، داتای بڵاونەکراوە.

٣.   هەردوو وەرزی (بەهاروپایز) ڕێژەیەکی مامناوەندی هەیە، بە جۆرێک لە وەرزی بەهار لەسەرجەم وێستگەکان تێکڕای شێ ڕێژەیی (44.5%) و(47.6%) و(53.7%) و(53.8%) (55.2%)یەک لەدوای یەک، لە وەرزی پایز دادەبەزێت بۆ (34.7%)و (34.8%)و(46%) و(46.6%)و(48.4%)یەک لەدوای یەک، تێکڕای شێ ڕێژەیی ساڵانەش لەسەرجەم وێستگەکان (40.2%)و (49%)و(49.4%)و(51.7%)بووە. دەردەکەوێت هەرسێ وەرزی بەهار و پایزو زستان لەرووی شێ ڕێژەیی گونجاون بۆ ئەنجامدانی چالاکی گەشتوگوزاری لە ناوچەی لێکۆڵینەوە. بۆ دەرخستن و هەڵسەنگاندنی

ئاووهەوای ناوچەکە ڕادەی گونجاوی بۆ گەشتوگوزارو هەستکردنی مرۆڤ هاوکێشەی (تۆم) * بەکاردێنین.
THI=T-0.55(1-H) (T-14.5)

THI= پارسەنگی پشوو (پارسەنگی گەرمی - شێ)

T= پلەی گەرمی بە (سەدی)

H= شێ ڕێژەی

خشتەی (7)پێوەری ئاماژەی گەرما و شێ بۆ ئارامی و حەوانەوەی مرۆڤ

هێما	بەهای THI	جۆری پشوو
C-	کەمتر لە 10	زۆر بێزارکەر (زۆر سارد)
C*	15-10	بێزارکەرێکی مامناوەند (سارد)
P*	18-15	پشوویەکی ڕێژەیی
P	21-18	ئەوپەڕی پشوو (ئارامی تەواوە)
H	24-21	پشوویەکی ڕێژەی کە (10%-50%) خەڵک هەست بەبێزای دەکەن
H*	27-24	بێزاریەکی مامناوەندە، کاتێک بەهاکەی دەگاتە 26% خەڵک هەست بەبێزاری دەکەن، واتە زۆر گەرم
H-	زیاتر لە 27	زۆر بێزارکەرە (زۆر زۆر گەرم)

سەرچاوە: کاری توێژەر پشت بەست بە: علی عادل سعید الراوي، قصي عبد المجيد السامرائي، المناخ التطبيقي، بغداد، 1990، ص162.

دوای جێبەجێکردنی هاوکێشەی پێوەری ئاماژەی گەرما و شێ سەبارەت بە کاریگەری ڕەگەزی پلەی گەرما و شێ ڕێژەی لەسەر ئارامی مرۆڤ لە ناوچەی لێکۆڵینەوە، دەرکەوت کە مانگەکانی ناوچەکە لە رووی ئارامی و حەوانەوە جیاوازن بۆ گەشتیاران بەمشێوەیە، خشتەی (8).

خشتەی(8) ئەنجامی پێوەری ئاماژەی حەوانەوەی مرۆڤ بە پێی هاوکێشەی تۆم لە ناوچەی لێکۆڵینەوە

مانگەکان												
وێستگە	ک1	ک2	شوبات	ئازار	نیسان	مایس	حوزەیران	تەموز	ئاب	ئەیلول	ت1	ت2
هەولێر	11.9	10.4	11.8	15.4	19.1	22.3	25.8	27.4	27.1	24.6	21.7	15.9
سلێمانی	10.5	8.1	10.1	13.3	17.2	21.1	23.1	26.1	25.4	23.8	20.2	14.3
دهۆک	11	9.2	11	14.2	18.2	21.8	24.2	25.8	25.5	23.1	19.8	14.6
هەڵەبجە	10.4	8.5	10.8	13.5	17.5	20.4	24.4	25.4	25.2	23.2	19.7	14.3
گەرمیان	13.7	11.4	12.8	16	21.2	22.3	24.4	26	25.5	24.1	21.7	17.2

(*) هەستا بە دانانی هاوکێشەیەک بۆ دەرخستنی پلەی هەستکردنی مرۆڤ بە ئارامی لە 1959 پێوەری ئاماژەی گەرما و شێ: زانا تۆم لەساڵی (ڕێژەی(حمد، ژێر کاریگەری بارودۆخێکی ئاووهەوای دیاریکراو بە پشت بەستن بە ڕەگەزی پلەی گەرمی و شێ ڕێژەی(حمد، 2010، ص446-447.)

سەرچاوە: کاری توێژەر پشت بەست بەجێبەجێکردنی هاوکێشەی تۆم و خشتەی (5-6).

١. تێکرای بەهای پارسەنگی پشوو لە کەژی گەشتیاریدا (نیسان – تشرینی یەکەم) بریتییە لە (21.1، 21.2، 21.6) لە وێستگەی (سلێمانی، هەڵەبجە، دهۆک)، بەڵام لە وێستگەی (هەولێر، گەرمیان) (22.7، 22.9)بووە، دەکەوێتە سنوری پشووی ڕێژەیی خەڵک بە ڕێژەی (10%-50%) هەست بەبێزاری دەکەن.

٢. سەرجەمی ئەو مانگانەی زۆر بێزارکەر بەلای زۆربەی خەڵکییەوە لەرووی گەشتوگوزارەوە، کە پارسەنگی پشووی کەمترە لە (10) تەنها مانگی (کانوونی دووەم)، ئەویش بۆ وێستگەکانی (سلێمانی، هەڵەبجە، دهۆک). هاوکات ژمارەی ئەو مانگانەی کە بێزاربوونێکی مامناوەندیان بەلای گەشتیارەوە هەیە بەهایان لە نێوان (10-15)دایە بریتین لە (4) مانگ بۆ هەریەک لە وێستگەکانی (هەولێر، سلێمانی، هەڵەبجە، دهۆک) و (2) وێستگەی (گەرمیان).

٣. تێکڕای ئەو مانگانەی کە پشووی ڕێژەییان بەلای گەشتیارەوە لە نێوان (15-18)دایە بریتین لە مانگی (ئازار) بۆ هەریەک لە وێستگەکانی (هەولێر، سلێمانی، هەڵەبجە، دهۆک) و (ئازار- تشرینی دووەم) بۆ وێستگەی (گەرمیان).

٤. ئەو مانگانەی کە هەست بە ئارامی پشووی تەواو دادەنرێت کارلێکی پلەی گەرما و شێ نابنە نائاسودەی و بێزاری گەشتیار، بەهای پارسەنگی پشووەکەیان لە نێوان (18-21)دایە بریتییە لە مانگەکانی (نیسان، مایس، تشرینی یەکەم) لەسەرجەم وێستگەکان.

٥. ئەو مانگانەی کە گەشتیار هەست بە گەرما دەکات، تیایدا کارلێکی پلەی گەرمی و شێ دەبێتە هۆی نا ئارامی گەرمی، لەو مانگانەی ناوچەکە کە نائارامی گەرمن بریتین لە (4) مانگ بۆ وێستگەی هەولێر و گەرمیان و (3) مانگ بۆ وێستگەی دهۆک و هەڵەبجە، (2) مانگ بۆ وێستگەی سلێمانی، خەڵک هەست بەبێزاری دەکەن، واتە زۆر گەرم لە ناوچەی لێکۆڵینەوە، بەهای هەریەکەیان لە نێوان (24-27)دایە.

٦. مانگەکانی (ئەیلول، حوزەیران) بەهای (20.6 -21)بووە، بە ئارامی تەواو ئەو پەڕی پشووی تەواو دادەنرێن، دەکرێت سوود لەم مانگانە وەربگیرێت بۆ ئەنجامدانی چالاکی گەشتوگوزاری لە ناوچەکە. ئەو مانگانەی کە زۆر بێزارکەرن، گەشتیار هەست بە ناڕەحەتی دەکات بریتییە لە (تەموز، ئاب) بۆ وێستگەی هەولێر کە بەهاکەیان زیاتر لە (27) بووە.

د. با: باشترین جۆری خێرایی با ئەوەیە لەشێوەی شنەبایەکی هێواشی ئارامکەرەوەدا بێت، خێراییەکەی لەنێوان (0.3-5.1م/چ) دابێت شنەبایەکی هێواش خێراییەکەی لەنێوان (1.6-3.3م/چ) دابێت، شنەبایەکی خۆش ئارام بەخش خێراییەکەی لەنێوان (3.4-5.5م/چ) دابێت. ئەگەر خیرای با لە (5م/چ) زیاتر نەبێت بە هۆکارێکی ڕاکێشانی گەشتیاری دادەنرێت، بەڵام ئەگەر گەیشتە (17م/چ) یان زیاتر ڕێگرە لەبەردەم پرۆسەی گەشتوگوزاردا(اسود،2014، ص40). سەبارەت بە خێرای با لە ناوچەی لێکۆڵینەوە، لە کاتێکەوە بۆ کاتێکی تر جیاوازە لە خشتەی (9)، دەردەکەوێت.

خشتەی (9) تێکرای مانگانە و وەرزانە و ساڵانەی خێرایی با (م/چرکە) ناوچەی لێکۆڵینەوە لە ماوەی ساڵانی (2014-2024)

وێستگەی	زستان			تێکڕا زستان	بەهار			تێکڕا بەهار	هاوین			تێکڕا هاوین	پایز			تێکڕا پایز	تێکڕا ساڵانە
	ک1	ک2	شوبات		ئازار	نیسان	مایس		حوزەیران	تەموز	ئاب		ئەیلول	ت1	ت2		
هەولێر	1.2	1.4	1.3	1.3	1.9	2.2	2.1	2.1	1.4	1.3	1.2	1.3	1.8	1.6	1.5	1.6	1.6
سلێمانی	1.1	1.5	1.9	1.5	2.1	2.4	2.1	2.2	1.6	1.8	1.7	1.7	1.7	1.9	2	1.9	1.8
دهۆک	1.4	1.5	1.3	1.4	1.6	1.6	1.5	1.6	1.5	1.4	1.3	1.4	1.2	1.3	1.2	1.2	1.4
هەلەبجە	1.4	1.3	1.6	1.4	1.8	1.1	2	1.6	1.7	2	1.7	1.8	1.7	1.4	1.1	1.4	1.6
گەرمیان	1.7	1.8	1.9	1.8	2.1	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	1.9	2.1	1.7	1.9	1.9	1.9	2

کاری توێژەر پشت بەست: حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی گواستنەوە و گەیاندن، بەڕێوبەرایەتی گشتی کەشناسی و بومەلەرزەزانی هەرێم، هۆبەی زانیاری کەشناسی، 2014-2024، داتای بڵاونەکراوە.

١. زۆرترین خێرای با لە وەرزی بەهار دەکەوێتە سەرجەم وێستگەی ناوچەکە خێراییەکەی دەگاتە(2.1, 2.2, 2.3, 1.6, 1.6م/چ)، وەرزی زستانیش نزمترین خێرای بای تیادا تۆمارکراوە بە (1.3, 1.4, 1.4, 1.5, 1.8م/چ).

٢. هەردوو وەرزی (هاوین و پایز) خێرایی با مامناوەندە بۆ هاوین (1.3, 1.4, 1.7, 1.8, 2.1م/چ)، هەروەها وەرزی پایز خێراییەکەی (1.2, 1.4, 1.6, 1.9, 1.9م/چ)، دوابە دواییەک.

بەشێوەیەکی گشتی خێرایی با زۆر بەدی ناکرێت لە نێوان وەرزەکان ساڵ، هەموو وەرزەکان خێراییەکی گونجاویان هەیە، چونکە تێکرایی خێرایی با لە کەژی گەشتیاریدا لە (نیسان – تشرینی یەکەم) لە نێوان (1.1- 2م/چ) لەسەرجەم وێستگەکان کە دەکەوێتە هەمان ئاستی فێنک و ئارام بەخش و شنەبایەکی هێواش خێراییەکەی لەنێوان (3.3-1.6م/چ)دابێت، هەروەها تێکڕای خێرایی با ساڵانە لە نێوان (1.4-2م/چ) بۆ سەرجەم وێستگەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە، ئەمەش لەرووی گەشتوگوزاری پەسندە و یارمەتی ئەنجامدانی چەندین چالاکی گەشتوگوزاری دەدات لە ناوچەکەدا.

هـ. دابارین: بەپێی زانیارییەکانی خشتەی (10)، زۆرترین بڕی بارانبارین لە وەرزی زستان دەکەوێتە وێستگەکانی (سلێمانی، دهۆک، هەڵەبجە، هەولێر) بەبڕی (611.6, 774.2, 826.9, 1019)ملم بووە یەک بەدوای یەک، بەڵام وێستگەی (گەرمیان) کەمترین بڕی بارانی باریو (432)ملم، دوای ئەم وەرزەش وەرزی بەهار بڕی بارانی باریو بۆ وێستگەکانی (سلێمانی، دهۆک، هەولێر، هەڵەبجە) بەبڕی (818.6, 716.5, 452.5, 445)ملم بووە یەک بەدوای یەک، لەکاتێکدا وێستگەی (گەرمیان) بڕەکەی (363.8)ملم بووە، بۆ وەرزی پایزیش زۆر ترین بڕی بارانی وێستگەی (سلێمانی) بەبڕی (479.8)ملم، بەڵام لە وێستگەی (گەرمیان) کەمترین بڕی باران باریو (175.3)ملم بووە، وەرزی هاوینی ناوچەکە بێبارانە، تێکڕای باران بارین ساڵانەی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە لەنێوان (300-800)ملم، سەرەڕای ئەوەی کاتی بارانبارین دەبێتە هۆی وەستانی چالاکی گەشتوگوزاری، بەڵام دەرئەنجامی بارانبارین بایەخێکی گرنگی هەیە لە زیادکردنی چالاکی گەشتوگوزاری و خۆشگوزەرانی بۆ ناوچەکە، چونکە دەبێتە هۆی بوژانەوەی سەرچاوە ئاوی و زیادکردنی رووپۆشی رووەکی و ئاژەڵ و باڵندەی کێوی، کەشێکی خۆش لە هەردوو وەرزی زستان و بەهاری ناوچەکە دەرەخسێنێت.

خشتەی (10) بڕی باران بارین مانگانە و وەرزانە و ساڵانەی ناوچەی لێکۆڵینەوە لە ماوەی ساڵانی (2014-2024)

ویستگەی	زستان			تێکڕا زستان	بەهار			تێکڕا بەهار	پایز			تێکڕا پایز	تێکڕا ساڵانە
	کانوونی یەکەم	کانوونی دووەم	شوبات		ئازار	نیسان	مایس		ئەیلول	تشرینی یەکەم	تشرینی دووەم		
هەولێر	724.5	625.6	484.8	611.6	729.1	483.2	145.1	452.5	4.5	177.3	605.6	262.4	442.1
سلیمانی	1048.2	1071.5	1150.4	1090	1413.8	788.9	253.1	818.6	15.8	407.4	1016.4	479.8	796.1
دهۆک	870.2	993.5	613.9	826.9	1138.9	671.3	339.5	716.5	14.7	285.3	760.8	353.6	632.3
هەڵەبجە	831.9	812.4	678.3	774.2	698.4	509	127.8	445	0	349.9	775.8	375.2	531.5
گەرمیان	448.4	390.2	457.6	432	773.4	229.9	88	363.8	0	193.7	332.1	175.3	323.7

کاری توێژەر پشت بەست: حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی گواستنەوە و گەیاندن، بەڕێوبەرایەتی گشتی کەشناسی و بومەلەرزەزانی هەرێم، هۆبەی زانیاری کەشناسی، 2014-2024، داتای بڵاونەکراوە.

سێیەم: دەرامەتە ئاوییەکان: ناوچەی لێکۆڵینەوە بە بەراورد بەناوچەکانی تری عێراق، خاوەنی ناوچەیەکی گەشتوگوزاری زیاترە، چونکە ئاووهەوای لەبارترو باران و بەفری زیاترە، ئەمە جگەلە بوونی ژمارەیەکی بەرچاو رووبار و دەریاچە و بەنداو کانیاوی سروشتی زەمینەی سەرهەڵدانی ناوچەی گەشتوگوزاری خۆرسکیان زیاتر کردووە لەناوچەی لێکۆڵینەوە، بەتایبەت لە ژمارەی گەشتیارانی ناوچەکانی ناوەراست و باشوری عێراق بۆ ناوچەی لێکۆڵینەوە بە روونی دەردەکەیت. لە گرنگترین سەرچاوە ئاوییەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە:

یەکەم: ئاوی سەرزەوی: أ. رووبارەکان

١. **رووباری سیروان:** لە زنجیرە چیاکانی زاگرۆس لە ڕۆژهەڵاتی کوردستانەوە سەرچاوە دەگرێت، لە ڕێگەی زنجیرە چیاکانی هەورامان و کێوی (ستوند) لە سنوری پارێزگای هەڵەبجە و سلیمانی دێتە هەرێمی کوردستانەوە لە بەشی باشوری ڕۆژهەڵات لە نزیک گوندی (لاوەران)، لە نێوان پارێزگای هەڵەبجە و قەزای دەربەندیخان بەنداوی دەربەندیخانی لەسەر هەڵبەستراوە، دواتر ڕووبارەکە بە تەنیشت قەزای کەلاردا تێدەپەڕێت و دەڕژێتە بەنداوی حەمرینەوە. درێژی رووبارەکە (386)کم2 بە رووبەری (32000)کم2 کە (19708)کم2 لە ناو وڵاتی ئێراندایە و (13166)کم2 دەکەوێتە خاکی عێراقەوە، بڕی داهاتی ساڵانەی ئاوی (0.555ملیار/م3)، ئاوی ڕووبارەکە بۆ سێکتەرەکانی گلدانەوەی ئاو و بەرهەمهینانی وزەی کارەبا و خواردنەوە، ئاودێری، پیشەسازی، گەشتوگوزار بەکاردێت (سەرحەد، 2023، ل69)، بەتایبەت لە وەرزی بەهاردا جوانیەکی ناوازەی هەیە.

٢. **رووباری زێی بچووک:** هەریەک لە چیاکانی قەندیل و کونەمشک و لاجان و کموشارداخ و برنجان داخ بە سەرچاوە سەرەکی ئەم زێیە و لقەکانی دادەنرێن. زێی بچووک لە چەند لقێک پێکهاتووە دوای بە یەکگەیشتنی ئەم لقانە بەرەو باشوری خۆرئاوا دەڕوات و لە نزیک(گوندی ماشان) ناوچەی شارباژێر دێتە نێو سنوری هەرێمی کوردستانی عیراق(جەلال، 1998، ل134). لقی یەکەمیان چەمی تیت لە نێوان سنوری ئیران و عێراق هەڵدەقوڵێت، دووەمیان چەمی ماوەت (قەلاچوالان) کە لە هەردوو لقی چەمی سیوەیل و جۆگە سور پێکدێت، لە نزیک گوندی بەردەسین بەیەک دەگەن.

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

ئینجا دەشتەکانی پشدەرو قەلادزێ و دەربەندی رانیە دەبڕێ و پاشان بە دەربەندی دوکاندا تێدەپەڕێ کە بەنداوی دوکانی لەسەر دروست کراوە. درێژی زێی بچووک (456)کم و رووبەری حەوزی رووبارەکە دەگاتە (22250)کم2 و (11670)کم2 دەکەوێتە ناوچەی شاخاوییەوە (10580)کم2 دەکەوێتە ناوچەی گردو دۆڵەکان(کاکەیی، 2001، ل15)، بڕی داهاتی ساڵانەی ئاوی (2.61ملیار/م3)، خشتەی (11).

٣. **زێی گەورە**: دەکەوێتە نێوان دەریاچەی وان لە تورکیا دەریاچەی ورمێ لە ئێران، لە باکوری قەزای ئامێدی لە نزیک گوندی چاڵ بە ناوچەی بارزان و تێدەپەرێت لە خاڵی تێکەڵ بوونی ئاوە ڕێژگەی شەمدینان دێتە ناو خاکی ناوچەی لێکولینەوە، چەندین لق و دەرژێتە ناوییەوە لەوانە (شەمدینان، ڕێزان، رەواندز...هیتر)، رووبەری ئاوزێڵەکەی دەگاتە (26470)کم2 درێژییەکەی (473)کم (اسود، 2024، ص45)، بڕی داهاتی ساڵانەی ئاوی (5.28ملیار/م3)، بەهۆی تێپەربوونی ئەم زێیە بە ناوچەیەکی سەختی بەرزی و نزمی هەرێمی چیایی پارێزگای هەولێردا چەندین دیاردەی جوان و سەرنج راکێش دروست کردووە لە پاڵ دەوڵەمەندی ئەم زێیە بە رووەکی سروشتی و ئاژەڵ و باڵندەی کێوی، جیاوازی پلەی گەرما هاوکات لەگەڵ بەرزبوونەوەی پلەکانی گەرما، هاوڵاتیان بە مەبەستی فێنککردنەوە و بەسەربردنی کاتێکی خۆش، ڕوو لە زێی گەورە دەکەن.

خشتەی (11) داهاتی ئاوییان رووبارەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە لە ساڵی (2022)

رووبار	رووبەری ئاوڕێژ/کم٢	درێژی/کم	بڕی داهاتی ئاو بە ملیارم3
سیروان	32000	386	0.555
زێی بچووک	22250	456	2.61
زێی گەورە	26470	473	5.28
خاپور	6240	160	2.12
عوزێم	54900	1840	2.69
تێکڕای داهاتی ساڵانە			13.25

حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو بەڕێوبەرایەتی گشتی سەرچاوەکانی ئاو، داتای بڵاونەکراوە، 2022

٤. **رووباری خاپور:** ئەم رووبارە درێژییەکەی دەگاتە (160)کم تێکڕای رووبەری ئاوڕێژی (6240)کم2 کە نزیکەی (2720)کم2 دەکەوێتە هەرێمی کوردستان. لە یەکگرتنی هەر دوو لقی (مهرما و هیزل) دروست دەبێت، پاشان ڕێرەوەکەی بەروە باکوری ڕۆژئاوا دەڕوات و لقێکی تری تێدەرژێت بەناوی (ئۆروگەرمی) پاشان دەگاتە زاخۆ لەوێوە دەرژێتە ناو رووباری دیجلەوە. داهاتی ساڵانەی ئاوی (2.1ملیار/م3)، نزیکەی (6%) کۆی ئاوی رووباری دیجلە پێکدەهێنێت(بیك و محيبس، 2018، ص 10).

٥. **رووخانە(عوزێم):** ئەم رووبارە سەرچاوەکەی لە شاخەکانی سەرگرمە و قەرەداخ و بازیان و ناوچەی شوانەوە دێت، لە سێ لقی سەرەکی پێکهاتووە ئەویش چەمی (خاسە، باسەڕە، ئاوەسپی)، دوای یەکگرتنی ئەم سێ لقە لە دووری

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

(15)کم لە باشوری بەدلە دەرژێتە رووباری دیجلەوە.

ب. دەریاچە و بەنداو گۆماوە سروشتیەکان: لەناوچەی لێکۆڵینەوە دووجۆر دەریاچەمان هەیە، ئەوانیش دەریاچەی سروشتی و دەستکردەکان، لێرەدا لەبەر گرنگیان بۆ گەشتوگوزار باس لە هەریەکەیان دەکەین:

یەکەم: گۆماوە سروشتیەکان: برتیین لە گۆماوی بچووک کە لەسەر چیا بەرزەکان بەدیدەکرێت و بەدوور نازانرێت کە ئەم گۆماوانە لە کوردستاندا، لە چاخە سەهۆلینەکاندا دورست بووبن بەهۆی داڕمانی سەهۆڵ.

١. **گۆمی بێکۆدیان:** دەکەوێتە پارێزگای هەولێر سنوری باڵەکایەتی قەزای چۆمان لە زنجیرە چیاکانی زاگرۆس و حەساری سەکران لە نێوان هەردوو لوتکەی (پرخێڵند) و چیای (قەرەد)، بە بەرزی (3198)م لە ئاستی رووی دەریا، نەخشەی (5)، گۆماوەکە شێوەیەکی بازنەیی وەرگرتووە، ئاوەکەی ساردو پاک و بێگەردە، ئاوی لەبەر ناڕوات لە شوێنی خۆیدا وەستاوە، سەرچاوەی ئاوەکەی کانیاوەکانی دەوروبەری و توانەوەی بەفر، کە بەدرێژای ساڵ بەفری لێدەمێنیتەوە لە ئێستا دا خەڵکێکی زۆر گەشتی بۆ دەکەن بەهۆی ئاوە سارد و سازگارەکەی و دیمەنە سەرنجڕاکێشەکانی، بە تایبەت لە وەرزی هاویندا هاووڵاتیان لەبەر فێنکیی کەشوهەوای ناوچەکە، چونکە بەرزترین پلەی گەرمی لە وەرزی هاوین لە (15)س تێپەر نابێت.

٢. **گۆمی فێلاو:** دەکەوێتە سنوری قەزای چۆمان بەدووری (6)کم نزیکەی (160)کم لە باکوری ڕۆژهەڵاتی هەولێر بە بەرزی (3198)م لە ئاستی رووی دەریا هەڵکەوتووە، جگەلەوەی دیمەنێکی ناوازەی هەیە بەرامبەر چیای حەسار سەکران، کە چوار وەرزی ساڵ بەفری لێدەمێنێتەوە، دیمەنێکی جوان و ئەفسوناوی هەیە، بەتایبەت لە وەرزی بەهار ئەو شاخ و دیمەنانەی دەوروبەری لەناو ئاوەکەدا رەنگ دەدەنەوە و ئەمەش وای کردووە بەردەوام گەشتیارێکی زۆر رووی تێبکات بەتایبەت لە وەرزی زستاندا کە ئاوەکەی دەبێتە شەختە یاریزانانی خلیسکێنەی سەر بەفر بۆ ئەنجامدانی یاری لەسەری سەردانی دەکەن(عبداللە، 2022، ل109).

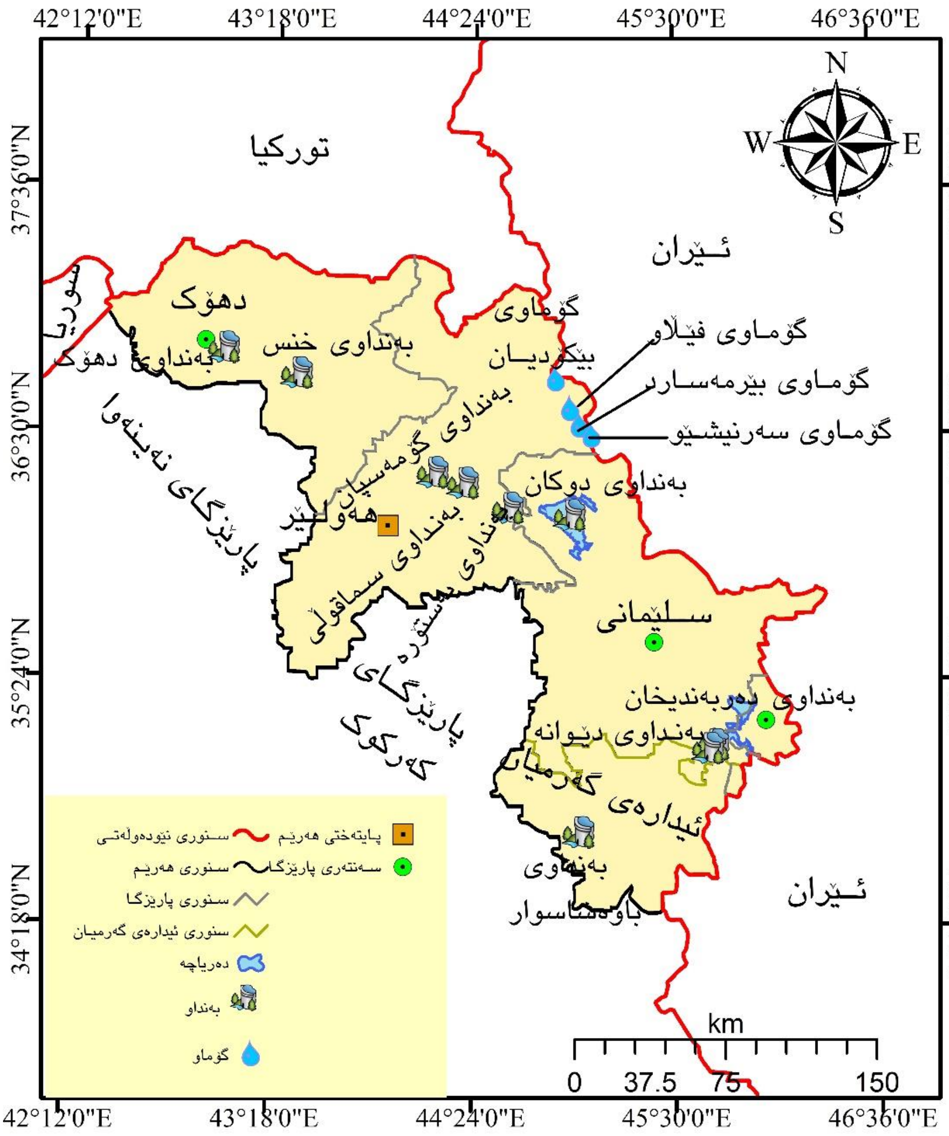
٣. **گۆماوی بێرمەسارد:** دەکەوێتە سنوری ئیدارەی سەربەخۆی سۆران، لەبەشی باکوری ڕۆژئاوای چیایی هەڵگورد، بەهۆی ساردی و سازگاری ئاوی گۆمەکە بە بێرمە سارد ناسراوە، سەرچاوەی ئاوەکەی کانیەکی سازگارە کە لە دامێنی چیاکە هەلدەقوڵێت، درێژی گۆمەکە (150)م زیاتر و پانیەکەی (75)م چوار وەرزی ساڵ ئاوی بەردەوامە، لە وەرزی زستان تاوەکو سەرەتای مانگی حوزەیران بە بەفر داپۆشراوە، لە ناوەڕاستی مانگی تەمووز بە دیار دەکەوێت و بەفری لەسەر نامێنێت، زۆربەی شاخەوان و هاوڵاتیان بەسەیارە گەشتی بۆ دەکەن(روستی، 2024، ل8).

جگە لەم گۆماوانە چەند گۆماوێکی تر لە ناوچەی لێکۆڵینەوە هەن وەک گۆماوی (سەرنیشێو و سویلێ کە دەکەونە دامێنی ڕۆژهەڵاتی چیای هەڵگورد، گۆماوی چل دار لە ناوەڕاستی چیایی هەڵگورد). ئاوی گۆماوەکان سارد و سازگارە، شوێنی هەندیک لە گۆماوەکان و دەروبەریان بۆ پشوودان و چالاکی گەشتوگوزار گونجاوە. هەروەها گۆماوەکان مێرگی هەمیشە سەوزو کانیاوی سازگارو جۆگەی سەرنج راکێش دەبینرێت، سەرئەنجام ئەمانە نزمی پلەی گەرمی بۆ خوار (25)س لە وەرزی هاوین شوێنەکەیان کردۆتە شوێنکی سروشت و جوان.

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

دووەم: دەریاچە و بەنداوەکان: لە هەرێمی کوردستان چەند بەنداوێکی گرنگی هەیە نەخشەی (5)، لە رووی سروشتیەوە هەرێمەکە گونجاویشە بۆ دروستکردنی چەندین بەنداوی تر، گرنگترین لە بەنداوەکانیش ئەمانەن:

نەخشەی (5)گۆماوە سروشتیەکان و بەنداوەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە



سەرچاوە کاری توێژەر: پشت بەست بە بەکارهێنانی ArcGIS Arc Map V10.

١. **بەنداوی دوکان:** لە باکوری ڕۆژئاوای شاری سلێمانی بە دووری (60)کم هەڵبەستراوە، لە نزیک تەنگەبەری دوکان لەسەر زێی بچووک لە نێوان هەردوو شاخی کۆسرەت و سارا، پێکهاتەی بەنداوەکە کۆنکرێتی کەوانەییە، بەرزی دیواری (١١٦)م، درێژیەکەی(٢٦٠)م، بەرزییەکەی (516)م،توانای پاشکەوتکردنی (٦,٨ملیارم3) ئاوی هەیە (محمود، 2022، ل42). لەئەنجامی دروستکردنی بەنداوەکە دەریاچەی دوکان دروستبوو کە نزیکەی (40)کم بە درێژایی دۆڵی رووبارەکە لەبەردەم بەنداوەکە تاوەکو دەربەندی ڕانیە گرتۆتەوە نزیکەی (2)کم لەنێو دۆڵی هیزۆپ لە ڕۆژئاوای داپۆشیووە. یەکێک لە ئامانجەکانی دروستکردنی بەنداوەکە گەشتوگوزارو خۆشگوزەرانیە بەهۆی شوێنی جوگرافی جیاوازی

پلەکانی گەرما و دیمەنی جوانی باڵندەی نەورەسەکان و دیمەنی شاخاوی ناوازە لەهەر چوار لاوە، تاوەکو ئێستا چەند خزمەتگوزاری گەشتوگوزاری وەک هۆتێل ئاشور و سەریرانگای هەڵکەوتی گەشتیاری چەندین هەوارگە و کەپری گەشتیاری تیادا دامەزراوە بۆ ئەم مەبەستە.

٢. **بەنداوی دەربەندیخان:** لە باشوری ڕۆژهەڵاتی شاری سلێمانی بە دووری (65)کم هەڵکەوتووە، بۆتە هۆی دروستبوونی دەریاچەی دەربەندیخان. بەرزی بەنداوەکە لە ئاستی رووی دەریا (532)م، لەجۆری گڵەبەردی پڕکراوەیە، کرۆکەکەی بە قوڕ و لاشەکانی بە بەرد پڕکراونەتەوە. ئەم بەنداوە لەسەر رووباری سیروان دروستکراوە، بەرزی (128)م درێژی (445)م، پانی بەشی خوارەوەی بەسەر ڕێژگەکەیەوە (535)م پانی بەشی سەرەوەی (17)م، رووبەری دەریاچەکە (113)کم2، توانای گلدانەوەی (3ملیارم3) ئاوی هەیە، لەم بڕە (2.5ملیارم3) گەنجینەی زیندووە (500ملیۆن/م3) گەنجینەی مردووە (غفور، 2023، ل19).

٣. **بەنداوی گۆمەسپان:** گەورەترین بەنداوی پارێزگای هەولێرە لەدوای بەنداوی دوکان و دەربەندیخان، سەرچاوەی ئاوی سەرەکی بەنداوەکەش ئاوی باران و کانیاوە سروشتیەکانی بناری چیاکانی کێشکە و سەفین و دۆڵی سماقوڵییە، بەرزییەکەی (٧٠)م و درێژییەکەشی (٥١٢)م، پێکهاتەی بەنداوەکە لە جۆری کۆنکرێتی ئاڕسیسی پێکهاتووە، رووبەری ئاوگلدانەوەی (2252)دۆنم زەوی کشتوکاڵی دادەپۆشێت، دەتوانێ (97ملیۆن/م3) ئاو بگرێ. ئەم بەنداوە تەنها (30)کم لە بەنداوی سماقوڵی دوورە وە بەدووری (35)کم دەکەوێتە باکوری ڕۆژهەلاتی هەولێر، بەنداوەکە رۆڵێکی گرنگ لە پاراستنی سامانی ئاو و دابینکردنی ئاوی خواردنەوە و گەشتوگوزارە.

٤. **بەنداوی دهۆک:** ئەم بەنداوە کەوتۆتە باکوری شاری دهۆک بە دووری (2)کم، بەرزییەکەی (52)م توانای کۆکردنەوەی ئاوی لە بەنداوەکانی تر کەمترە کە دەگاتە (52ملیۆن/م3) بۆ خواردنەوەی ئاوی شاری دهۆک بەکاردەهێنرێت، ناوچەیەکی گەشتوگوزاری گرنگە بەهۆی بوونی چەندین خزمەتگوزاری گەشتوگوزار بووەتە ناوەندێکی بۆ ڕاکێشانی گەشتیاران و شوێنێکی زۆر خۆش و دڵگیرە(المعموري، 2019، ص445).

٥. **بەنداوی دێوانە:** دەکەوێتە ناوچەی شاخاویی لە باشوری ڕۆژهەڵاتی هەرێمی کوردستان لە نێوان هەردوو زنجیرە چیایی سارا و چیای قەرەداغ، ناوچەیەکی هاوبەشە لە نێوان هەردوو قەزای دەربەندیخان و قەرەداغ لە پارێزگای سلێمانی، ئەم بەنداوە لەسەر چەمی دێوانە بنیاتنراوە، بەنداوێکی کۆنکرێتیە و درێژی بەنداوەکە (260)م پانییەکەی (9)م و بەرزییەکەی (42)م، توانای گلدانەوەی (21ملیۆن/م3) ئاوی هەیە (درویش و ئەوانیتر، 2019، ل2). ئامانج لە دروستکردنی بەنداو پۆندەکان بەمەبەستی پاراستنی ئاوی ژێرزەوی و کەمکردنەوەی کاریگەرییەکانی لاوفاو رووبەڕووبونەوەی قەیرانی ئاو و پاڵپشتیکردنی جوتیاران، بەڵام یەکێک لە ئامانجەکان پەرەپێدانی چالاکی خۆشگوزەرانی گەشتوگوزارە.

دووەم: ئاوی ژێرزەوی: لە ناوچەی لێکۆڵینەوە دابەش دەبێت بەسەر دوو ناوچەی سەرەکی یەکەمیان ناوچە شاخاوییە بەرزەکان کە بەفرەیی ئاوی ژێرزەوی و سازگاری و کەمی ناوەڕۆکە کانزاییە تواوەکانی و کەمی پیسبوون جیادەکرێتەوە، دووەمیان ناوچەی پێچ ساکارەکانە کە بڕو بڕشت و سازگاری ئاوەکەی لە ناوچەی یەکەم کەمترە. بەڵام

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

ئەوەی گرنگە بەلای ئێمەوە، ڕۆڵی ئاوە لە چالاکییە گەشتوگوزارییەکان و دابەشبونیانە، بە جۆرێک دابەشبوونی جوگرافی کانیاو کارێزەکان لە شوێنکەوە بۆ شوێنکی تر جیاوازە، ژمارەی کاونیاوەکان (5976)، خشتەی(12)، زۆرترینیان دەکەوێتە پارێزگای دهۆک بە (3100)کانیاو، کەمترینیان دەکەوێتە ئیدارەی گەرمیان بە (23)کانیاو، هەروەها کارێزەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە(2988)کارێزە، کە بەسەر ناوچەکەدا دابەشبوون، زۆرترین ژمارەی دەکەوێتە پارێزگای سلێمانی (2676)کارێزە،پارێزگای دهۆک و ئیدارەی گەرمیان کەمترین کارێز لە خۆدەگرن بە (26)کارێزە، (19)کارێزە، یەک بەدوای یەک.

خشتەی (12) ژمارە و جۆری کانیاو و کارێزەکانی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە ساڵی(2023)

پارێزگا	ژ/ کانیاوەکان	ژ/کانیاوی وەرزی	ژ/کانیاوی هەمیشەیی	ژ/کانیاوی نادیار	ژ/ کارێزەکان	ژ/کارێزی وەرزی	ژ/کارێزی هەمیشەیی	ژ/کارێزی نادیار
هەولێر	1101	473	611	17	191	126	63	2
سلێمانی	1052	-	-	1052	2676	296	235	807
دهۆک	3100	1167	1883	50	26	13	13	-
هەڵەبجە	700	-	-	700	76	-	-	-
ئ/ گەرمیان	23	14	9	-	19	11	-	8
کۆی گشتی	5976	1654	2503	1819	2988	446	311	817

کاری توێژەر پشت بەست: حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی کشتوکاڵ و سەرچاوەکانی ئاو بەڕێوبەرایەتی گشتی سەرچاوەکانی ئاو، داتای بڵاونەکراوە، 2023

ئەوەی تایبەتە بە گەڕاوەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە بەپێی ئەو توێژینەوە سەرەتاییانەی کراون نزیکەی (١٥) کانیاوی کانزایمان هەیە، خەڵک بۆ چارەسەری نەخۆشی پێست سەردانیان دەکەن، لە ئێستادا بوونەتە ناوچەیەکی گەشتیاری تەندروستی بە مەبەستی ڕاکێشانی گەشتیاران، لەوانە گەڕاوی خورماڵ، گەڕاوی بانی خێلان، گەراوی جەلی، گەڕاوی گەناو، گەڕاوی کانزایی دەرزیلە، کانی کانزایی گوندی خوێڵین، کانیاوی کانزایی زەرک. هەریەکە لەم گەڕاوانە دەوڵەمەند بە کۆمەڵێک خاسیەتی فیزیای و کیمای جیاواز خشتەی (13)، لە رووی شیرین و ترش و گۆگرد ورێژەی خوێ تواوە تیادا بەرزە دەوڵەمەندە بە پێکهاتەی هایدرۆجین. لەرووی گەشتوگوزاری چارەسەرییەوە هاوڵاتیانی بۆ نەخۆشییەکانی خوران و حەساسیەتی پێست و برینی زیپکە بەکاریدەهێنن. جگەلەوەی گروپی گەشتیاری توێژەرانی بواری ئاوو جیۆلۆجی سەردانی دەکەن بەمەبەستی توێژینەوەی زانستی.

خشتەی (13) خاسیەتی فیزیایی و کیمیایی ئاوی گەڕاوەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە

گەڕاو	شوێنی جوگرافی	T	pH	TDS	EC	Ca	Mg	Na	K	SO4	CL	HCO3	H2s
خورماڵ	خورماڵ	29.5	6.9	1878	2840	318.2	43.6	48	11.2	500	10.7	0	0

0	35.18	62	169	82	40.4	1040	80.03	1903	1023	7.3	23	دەربەندیخان	بانی خێڵان
0	0	46.7	40.0	0	0	100.0	190.0	760	331	7.1	31	کۆیە	جەلی
45.6	12.14	20.57	67.29	2.96	28.17	20.14	48.73	2396	1533.44	6.8	22.8	ڕانیە	گەناو
95	14.6	3.6	81.75	0.4	3.57	26.3	69.78	1678	1074	7.08	23	سەنگاو	دەرزیلە
7.2	20.2	28.4	50.4	0.22	24.6	33.6	41.6	5972	3821	7.17	20.5	سەنگاو	خوێڵین

1. Polla Khanaqa and Diary Ali Hydrochemistry and Geomicrobiology of Darzil Spring in Sangwa, Sulaymaniyah, NE, Iraq, Article Journal, 2011, p64.
2. Diary Ali Mohammed Al-Manmi, Bakhtiar Qadir Aziz, A study of mineralized water using geophysical and hydro geochemical, approaches in Khwelen salt ponds, Sangaw, Sulaymaniyah, NE of Iraq, Tikrit Journal of Pure Science, 2020, p48.
3. Salahalddin Saeed Ali and Bakhtiar Aziz and Diary Ali, (HYDROGEOLOGY AND GEOPHYSICAL INVESTIGATION OF GANAU LAKE, RANYA AREA, IRAQI KURDISTAN REGION), Article journal, 2012, p38.
4. Mohammed H. S. Zangana, and Fakhri Ibraheem and Fuad Khoshnaw, Hammam Jalli as Thermal Spring, Article, 2014,p322

چوارەم: ڕووەکی سروشتی و ئاژەڵ و باڵندەی کێوی: بەگوێرەی ڕووبەری ناوچەی لێکۆڵینەوە (46465.1)کم2 بووە، بەجۆرێک درەخت وگژوگیا زۆرترین ڕووبەری ڕووپۆشی ڕووەکی ناوچەی لێکۆڵینەوە پێکهێناوە، بە ڕووبەری (13354)کم2 بە ڕێژەی (28.7%)لەکۆی ڕووبەری ناوچەکە، کەمترینیان دارستانی دەستکرد بە ڕووبەری (88.59)کم2 ڕێژەی لە (0.19%)کۆی ڕووبەری ناوچەی لێکۆڵینەوە پێکهێناوە، خشتەی (14). ئەوەی تایبەتە بەجۆری ڕووپۆشی ڕووەکی بەپێی چڕی و پڕی چەند جۆرێک لەناوچەی لێکۆڵینەوە هەیە :

١. **دەون و دارستانی کراوە:** ئەو دارستانانە چڕییان کەمە و مەودای فراوان لە نێوانیان دایە، ڕووبەرەکەیان بە (7483.3)کم٢ دەخەمڵێنرێت، لەسەر ئاستی پارێزگاکانیش، پارێزگای دهۆک بە پلەی یەکەم دێت لە بوونی فراوانترین ڕووبەر لەم جۆرە دارستانە کە دەگاتە (2682)کم٢، بەڕێژەی (35.8%) سەرجەم ڕووبەری دەوەن و دارستانە کراوەکان پێکدەهێنێت، لە هەمان کاتدا پارێزگای هەڵەبجە کەمترین ڕێژەی لەم جۆرە بەرکەوتووە کە دەگاتە (1.8%) لەکۆی ڕووبەری دارستانە کراوەکان بە ڕووبەری (130.3)کم2. ئەم جۆرە دارستانە لە زنجیرە چیاکانی بێخێر و بەرزییەکانی گۆیژە چیای کێوەڕەش بەرچاو دەکەوێت.

٢. **دارستانی چڕ:** چڕییان زۆرە و بەشی زۆری خاکەکەیان بە دارستان داپۆشراوە، جۆری دارەکانیان باشە بۆ بەدەستهێنانی کەرەستەی دارین و تەختە. ڕووبەرەکەیان لە ناوچەی لێکۆڵینەوە بە (3179.6)کم2 دەخەمڵێنرێت. پارێزگای دهۆک بە پلەی یەکەم دێت لە بوونی ئەم جۆرە دارستانە و بە ڕێژەی (43.5%) سەرجەم ڕووبەری دارستانە چڕەکان بەهۆی بەرزی ناوچەکە بەتایبەت چیای گارا، پارێزگای هەڵەبجە بە کۆتایی دێت بە ڕێژەی (1.4%)ی سەرجەم ڕووبەری دارستانە چڕەکان ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ شوێنی جوگرافی پارێزگاکە و کەمی دابارین و نزمی لە ئاستی ڕووی دەریا و یارمەتی ڕواندنی ئەم جۆرە دارستانانە نادات.

خشتەی (14) رووپۆشی رووەکی لەناوچەی لێکۆڵینەوە لەساڵی(2023)

پارێزگاکان	دەوەن دارستانی کراوە ر/کم2	%	دارستانی چڕ ر/کم2	%	دەرخت و گژوگیا ر/کم2	%	دارستانی دەستکرد ر.کم2	%
هەولێر	2148.6	28.7	1170.2	36.8	3481.4	26	22.47	25.4
سلیمانی	2522.4	33.7	581.4	18.3	7670.9	57.4	41.25	46.6
دهۆک	2682	35.8	1381.9	43.5	1909	14.3	20.17	22.7
هەڵەبجە	130.3	1.8	46.1	1.4	296.7	2.2	4.7	5.3
کۆی گشتی	7483.3	100	3179.6	100	13358	100	88.59	100

حکومەتی هەرێمی کوردستان، وەزارەتی پلاندانان، دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان، پۆلێنیکردنی رووپۆشی زەوی و بەکارهێنانی زەوی هەرێمی کوردستان/عێراق، ساڵی 2023، ل18-38.

٣. **درەخت و گژوگیا:** ئەوەی تایبەتە بە گژوگیای لە وەرزی زستان و بەهار ناوچەی لێکۆڵینەوە دەوڵەمەندە بە گژوگیا و گوڵی جۆراوجۆر، لەگەڵ هەندێک رووەکی تر بۆ خواردن و جێگەی سەرنجی هاوڵاتیان و گەشتیارانە وەک گژوگیای (خرنوک و خرتەلە و شۆڤان و چاوبازە و..هیتر) جگە لەمانەش چەندین گوڵی سروشتی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە دەڕوێن ئەوانیش (گوڵی بەیبوون و شلێر و شیلانە و وەنەشەو نێرگز و گوڵەباخ.....هیتر)، خەڵکانێکی زۆر وەک گەشتوگوزار لە وەرزەکانی زستان و بەهار روو دەکەنە ناوچەکە بۆ دۆزینەوە و دەستکەوتنیان. پارێزگای سلیمانی بە پلەی یەکەم دێت لەرووی رووبەری ئەو زەوییانەی بە گژوگیا داپۆشراون کە دەگاتە (7670.9)کم٢، پارێزگای هەڵەبجە بە پلەی کۆتایی دێت لە رووی رووبەری گژوگیای ناوچەکە کە دەگاتە (296.7)کم٢، بەهۆی کەمی باران و بەرزی پلەی گەرماوە.

٤. **دارستانی دەستکرد:** ئەو درەخت و دەوەن و دارستانانە مرۆڤ دەستی هەیە لە چاندن و گەشەکردنیدا، لە ناوچەی لێکۆڵینەوە ئەم جۆرە دارستانانە دەبینرێت، لەرووی گرنگی گەشتوگوزارییەوە هیچی کەمتر نیە لە دارستانی سروشتی، بەرپرسانی ئیداری و کارگێڕی هەرێم و رێکخراوەکانی ژینگە پارێزی و هاولاتیان گرنگی زۆر باشیان بە چاندنی دارو درەخت داوە. رووبەرەکەی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە دەگاتە (88.59)کم٢، بەشێوەیەک پارێزگای سلێمانی بە پلەی یەکەم دێت لە رووبەری دارستانی دەستکرد دەگاتە (41.25)کم٢ و رێژەی (46.6%) رووپۆشی رووەکی ناوچەکەی پێکهێناوە، بەجۆرێک پارێزگای هەڵەبجە بەپلەی کۆتایی دێت لە رووبەری دارستانی دەستکرد بە رێژەی (5.3%) رووبەری (4.7)کم2.

دەتوانین بڵێن ناوچەیەکی هەمەجۆرە لە رووپۆشی رووەکی، هەر لە گژوگیای کورتەوە تا دەگاتە دارستانی چڕ، ئەمەش ژینگەیەکی جیاواز بەرهەمدێنێ بۆ ناساندنی چالاکی گەشتوگوزاری و ڕاکێشانی گەشتیاران، لەبەرئەوەی رووەکی سروشتی جوان و دڵڕفێنی هەیە.

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

چیا و بان و پێدەشت و ناوچە شاخاوییەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە ماڵ و پەناگەی چەندین جۆری جیاواز لە باڵندە و ئاژەڵی کێوییە کە سروشتی ناوچەکەیان جوانترکردووە و دیمەنی سەرنجڕاکێشییان بە ناوچەکە بەخشیوو، جگە لەمەش بەشێکی زیندووی سروشتن بۆ سەرهەڵدان و گەشەکردنی جۆرێک لە گەشتوگوزار کە ناسراوە بە گەشتوگوزاری ژینگەیی یان گەشتوگوزاری سەوز کە پشت بە ناوچەی دارستانەکان دەبەستێت، چونکە ناوەندێکە بۆ کۆبوونەوە ژمارەیەکی زۆر باڵندە و ئاژەڵە کێوییەکان. لە ناوچەی لێکۆڵینەوە ئاژەڵ و باڵندەی کێوی دابەش بکەین بۆ چەند جۆرێک:

١. **خشۆکەکان:** هەریەک لە جۆرەکانی (مار و دوپشک و مارمێلکە و کیسەڵ وکرم....هیتر) دەگرێتەوە وێنەی (1). بەپێی نوێترین توێژینەوە کە دەرکەوتووە (٤١) مار لە ناوچەی لێکۆڵینەوە هەیە، بەڵام لەو ژمارەیەدا تەنیا (٣١)یان تۆمارکراون و (١٠)جۆرەکەی تر لەسەر بنەمای ئەو توێژینەوانە باس کراون، کە لە عیراق و وڵاتانی دراوسێ ئەنجامدراون(Jablonski D, Ahmed SH, Ararat K, Majeed SI, Ahmad SA, (2025),p104-107). بەشێوەیەکی گشتی ئەمانە لەرووی گەشتوگوزارییەوە کاریگەری نەرێنی دروست دەکەن، جگە لەو گەشتیارانەی کە بۆ مەبەستی سەردانیکردن و توێژینەوە وێنەگرتن گەشت دەکەن.

وێنەی (1) خشۆکەکانی ناوچەی لێکۆڵینەوە

ئەم وێنەیە گیراوە لەلایەن توێژەر: سۆران احمد لە بەرواری 2025/5/23

٢. **ئاژەڵی کێوی:** ئەم جۆرە لە بەشێکی زۆر ناوچەی لێکۆڵینەوە بوونی هەیە لە دووجۆری پێک دێت، یەکەمیان گیاخۆرەکان وەک (ئاسک، بزنە کێوی، کەروێشک، سمۆرە، سیخور، ژیشک، کەلە کێوی.....هیتر)، وێنەی (2). ئەمانە هیچ مەترسیان لەسەر ژیانی گەشتیاران نیە، بەپێچەوانەوە یەکێکن لە بنەماکانی ڕاکێشانی گەشتیار بۆ ناوچەی لێکۆڵینەوە. دووەمیان ئاژەڵ دڕەندە و گۆشت خۆرەکان کە برتیین لە (پڵنگی فارسی، گورگ، ڕێوی، چەقەڵ، ورچ، پشیلەی کێوی، کەمتیار، بەراز.....هیتر)، دەشێت ئەمانە ببنە مایەی مەترسی بۆ سەر گەشتیاران.

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

وێنەی (2) بزنە کێوییەکانی چیاکانی بەرانانی ناوچەی لێکۆڵینەوە

ئەم وێنەیە گیراوە لەلایەن فۆتۆگرافەر: هانا مەلا حەسن لە بەرواری 2025/7/21

٣. **باڵندەی کێوی:** ژمارەیەکی زۆر باڵندەی کێوی لە دارستان و دەشت و چیا و ناوچە شاخاوییەکان و کەنار چەم و ڕووبارەکان، دەبینرێن، لەرووی شێوە و قەبارە و فڕین و جۆری خۆراکیانەوە جیاوازن، نزیکەی (370) جۆرە باڵندەی کێوی لەناوچەی لێکۆڵینەوە تۆمارکراون، (12)جۆریان مەترسی لە ناوچوونی لەسەرە، (کۆرش، چاوپێکەوتن، 2025/2/14)، هەریەکە لە باڵندەکان بەپێی دۆڵ و دەشت و چیاکان تایبەتمەندی خۆیان هەیە، هەیانە هەمیشەیین وەک (کەو، کەروێشک، ژیشک، سوێشک و پۆڕ، قازی کێوی،...هیتر)، کە جێگەی بایەخی ئەو گەشتیارانەن ئارەزووی ڕاوکردنیان هەیە، هەیانە کۆچەرین وەک (حاجی لەلەق، پەرەسێلکە، قەتێ، قەلەڕەش، کۆترە شینکە،....هیتر)، وێنەی (3)، ئەمانەش کاریگەری هەیە لەسەر گەشتکردنی گەشتیاران بەتایبەت ئەوانەی چاودێری باڵندەکان دەکەن.

بەپێی ئەو ڕاستیانەی لەسەر بنەماکانی خستنەڕووی گەشتوگوزاری خرانەڕوو، دەرکەوت ناوچەی لێکۆڵینەوە خاوەنی چەندین توانستی سروشتی گەشتوگوزارییە نەک لەسەر ئاستی هەرێمی کوردستان، بەڵکو لەسەر ئاستی عێراقیش، بۆیە ئەگەر حکومەتی هەرێم لەڕێگەی دەستەی گەشتوگوزاری هەرێم و کەرتی تایبەت و ڕێکخراوەکانەوە بتوانێت پێداویستی و خزمەتگوزارییە گەشتیارییەکان بۆ ئەم شوێنانە دابینبکات، ئاسانکاری بۆ وەبەرهێنەران و خاوەن سەرمایەکان بکات کە بێنە هەرێمی کوردستان و بتوانن سەرمایەکانیان لەم شوێنانە بخەنەگەڕو چەندین پرۆژەی خزمەتگوزاری گەشتیاری وەکو بنیاتنانی هۆتێل و مۆتێل و چێشتخانەو گوندی گەشتیاری و شاری یاری ئەنجامبدەن، دەتوانرێت بە درێژایی ساڵ بە ناوبانگترین و جوانترین ناوچەی گەشتوگوزاری ژینگیەی تیادا دابمەزرێت.

وێنەی (3) باڵندەی کێوی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە

ئەم وێنەیە گیراوە لەلایەن فۆتۆگرافەر: هونەر کەوەرتی لە بەرواری 2025/6/10

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

تەوەری سێیەم: کێشەکانی بەردەم بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی و چۆنیەتی بەبازاڕکردنی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە:

یەکەم: کێشەکانی بەردەم بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە:

١. نەبوونی پلانێکی بنەڕەتی و ستراتیژی بۆ ناوچەکە بە پشتبەستن بەکەسانی ئەکادیمی و شارەزا لەم بوارەدا و پشتبەستن بەداتاو ئاماری تازەو توێژینەوە زانستیەکان، یاخود لاوازی و کەمی تیمێکی فراوان لە کەسانی پسپۆڕ و شارەزا بەمەبەستی رووپێوکردنی ناوچە گەشتوگوزارییەکانی هەرێمی کوردستان لە وەرزی گەشتوگوزاری ژینگەییدا.

٢. نەبوونی براندێکی تایبەت بە گەشتوگوزاری ژینگەیی کە کام جۆری بازاڕی گەشتیاریی ژینگەیی بکرێتە ئامانج.

٣. خراپی ڕێگاوبانی ناوچە گەشتوگوزارییەکان بەگشتی لەوانە نەبوونی هۆکارەکانی گواستنەوە سەردەمیانە و مۆدێرن بەتایبەت لە ناوچە شاخاوییەکان. ئەمە جگە لە خراپی دیزاینکردن و دروستکردنی ڕێرەو ڕێگە گەشتیارییەکان.

٤. کەمی پڕۆژەکانی ئاسانکاری و خزمەتگوزاری گەشتوگوزاری ژینگەیی، لەوانە نەبوونی هۆتێل و مۆتێلی ژینگەیی لە ناوچە گەشتیارییەکان بۆ مانەوەی شەوانەی زیاتری گەشتیار. هەروەها نەبوونی خواردنگە و ریستۆرانت و فرۆشگایەکی تایبەت بەکەلوپەلی رەسەنایەتی ناوچەی لێکۆڵینەوە و بەرهەم و فلکلۆریی و پیشە دەستیەکان.

٥. نەبوونی ئامارو داتای گەشتیاریی و بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی، لەڕێگەی بەکارهێنانی تۆڕە کۆمەڵایەتیەکانی وەك (فەیسبووك، تویتەر، تیکتۆك، یوتوب، سناپ، گۆگل و لینک ئین...) هیتر، هەروەها بەردەست نەبوونی ئەینتەرنێت باش سیستمی حجزکردن.

٦. لاوازی رۆڵی دەزگاکانی راگەیاندن لە ناساندنی زنجیرە چیا بەرزەکانی (بێخێر، سپی و پێرس، ئاکرێ، پیرمام، هەیبە سوڵتان، بازیان، بەرانان، سەرگرمە، قەرەداغ، گڵەزەرد، زمناکۆ، قەندیل، هەڵگورد...هیتر)، کە بەدرێژایی ساڵ بەفریان بەسەر دەمێنێتەوە و و لەهەندی چیاکانیش ئەم بەفرە بۆ ماوەیەک کەڵەکە دەبێت لەسەر یەکتر بەشێوەی چین چین، بۆ ئەنجامدانی یاری خلیسکانی سەربەفرو سەرکێشی لێخوڕینی ئۆتۆمبێل و وێنەگرتن لەگەڵ دیمەنی جوانی بەفر و خۆدانەبەرخۆر.

٧. نەبوونی پارێزراوی سروشتی نموونەیی لە ناوچەی قۆپی قەرەداغ و گەرمیان بەمەبەستی سەرنج ڕاکێشانی گەشتیاران، چونکە ناوچەکە دەوڵەمەندە بە باڵندە و ئاژەڵی کێویی باوترینیان بریتین لە ئاسک و پڵنگی فارسی لە ناوچەی قەرەداغ.

٨. نەبوونی کۆمپانیا تایبەت بە ڕێبەری و ڕێنمایی گەشتوگوزاری ژینگەیی لە ڕێگاوبان و ناوچە گەشتوگوزارییە ژینگەییەکان بۆ ئاگادارکردنەوەی گەشتیار و ڕێنمایکردنیان بۆ شوێنە گەشتوگوزارییەکان، یان ئەو

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

ناوچانەی مەترسی سروشتیان هەیە وەک تاوێرو بەرد، یاخود ئاگادارکردنەوە گەشتیاران لە مەلەکردن هەندێک شوێنی گەشتیاری کە مەترسی سروشتییان هەیە.

٩. کێشەی ئەمنی و سیاسی و سەربازییەکان، بەدرێژایی سنوری هەرێمی کوردستان لەگەڵ وڵاتی تورکیا و ئێران بەردەوام بەهۆی جوڵەی سەربازی نائارامی دروست کردووە، تەنانەت هاتونەتە ناوخاکی هەرێمی کوردستان، ئەمەش بۆتە هۆی لە دەستدانی دەیان ناوچە و شوێنی گەشتیاریی کە دەکەونە نزیک سنورەکان، چونکە ناوچە سنورییەکان ناوچەی شاخاوین، بەهۆی هەڵکەوتەی شوێنەکەیان وایکردووە شوێنی زۆر لەباریان بۆ چالاکی گەشتیاریی ژینگەیی هەبێت. بۆ نموونە لە رووی ئەمنی سەربازییەوە ساڵانە بەهۆی تۆپ باران و ئەنجامدانی کاری سەربازی ناوبەناو لەلایەن وڵاتانی دراوسێ هەرێمی کوردستان بە تایبەتی هاتنی فرۆکەکانی تورکیا و وڵاتی ئێران کاریگەری نەرێنی لەسەر ناوچە گەشتوگوزاریەکان دروست دەکات.

دووەم: چۆنیەتی بە بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی لە ناوچەی لێکۆڵینەوە:

بۆ بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی و هەمەچەشنکردنی چالاکییە گەشتیارییەکانی لە ناوچەکە بۆ ئەوەی ببێتە نەخشەرێگایەکی تایبەت بۆ ناساندنی ناوچەکانی (دەریاچەی دوکان، قۆپی قەرەداغ و چەمی رێزان، هاوینە هەواری بێخاڵ، رەواندز، لالش، کانیاوی سروشتی جەلی و خورماڵ، ئاکری و ناوچە گەشتیاریەکانی تر).

١. دروستکردنی براندێکی گەشتیاری ژینگەیی و چالاککردنی زیاتری رۆڵی راگەیاندن و بەبازاڕکردنی لەرێگەی تۆڕە کۆمەڵایەتیەکانی وەك (فەیسبووك، تویتەر، تیکتۆك، یوتوب، سناپ، گۆگل)هیتر. بۆئەوەی گەرم گوڕی زیاتر بە گەشتیاران بدات ، بۆ بەهێزکردن و ناساندنی بەرهەمە گەشتوگوزارییەکان، یارمەتیدەر بێت لە دووبارە پەیوەستکردنەوەی خەڵک بەسروشت و کلتووری خۆجێیی ناوچەکە.

٢. دروستکردنی پارێزراوی سروشتی نموونەیی لە ناوچەی شاخاوییەکانی پیرەمەگرون، قەرەداغ، بارزان، هەڵگورد، سەکران و دەربەندیخان ناوچەی سەرەکی باڵندە و ئاژەڵی کێوین، ببنە ناوچەی پارێزراو بەمەبەستی سەرنج راکێشانی گەشتیاران، هاوشێوەی ولاتانی پێشکەوتوو لەوانە کۆریا و مالیزیا زۆر گرنگی بە پارێزراوی سروشتی جۆراوجۆر دەدەن.

٣. دروستکردنی پرۆژەکانی ئاسانکاری و خزمەتگوزاری گەشتیاری بە سوود وەرگرتن لە کەرەستەی خۆجێی ناوچەکە، بەتایبەتی هۆتێلی ژینگەیی (Ecolodge) و بەلەم کابینەی سەرئاو، بەمەبەستی مانەوەی زیاتری گەشتیاران بە نموونە لەدەریاچەی دووکان.

٤. دابینکرنی هۆکارەکانی گواستنەوە و گەیاندن، چارەسەرکردنی گیروگرفتی رێگاوبان بەتایبەت لە ناوچە شاخاوییەکان، دروستکردنی رێگاوبان لە بەردو دارودرەخت و پێکهاتە سروشتیەکانی ناوچەکە. یان بەکارهێنانی وڵاخە بەرزو پیادە و پاسکیل لەبری بەکارهێنانی ئۆتۆمبێل.

٥. دانانی رێبەری گەشتیاری ژینگەیی و دروستکردنی ئەکاونتی فەرمی و لە سۆشیال میدیا و خستنەرووی شوێنە گەشتوگوزارییەکان لەسەر نەخشەی وێب وەک (Google Map) بە زمانە جیاوازەکان، ئەمە جگە لە بڵاوکردنەوەی

زانیاری ژینگە دۆست و بە ڕێوبردنی ئاوی پیس و بەفیڕۆنەدانی ئاو، وزەی خۆر، سیستەمی ئاوی گەرمی خۆر و سیستەمی (WC) کامپس تایبەت بەسروشتی ناوچەکە.

٦. ئەو ڕەز و باخانەی ئێستا لە گوندەکان ماون، هەوڵبدرێت شوێنی مانەوە و پشوودا بەشێوەیەکی کلتووری بۆ گەشتیاران ڕێکبخرێت بە تایبەتی لە وەرزی هاویندا. یان هەفتە بازاڕێک سازبکرێت بۆ ساغکردنەوەی بەروبوومەکانیان، چونکە گەشتیار حەزو ئارەزووی ئەوە دەکات خۆی بەربوومەکان لێ بکاتەوە، لە بەرامبەر ئەمەدا خاوەن ڕەزو باخەکان بڕێک لە پارە گەشتیاران وەردەگرن.

٧. دامەزراندنی گوندی گەشتیاریی ژینگەیی و دابینکردنی سەرجەم پێداویستیەکانی، چونکە زۆربەی گوندەکانی ناوچەکە گونجاوە بۆ ئەوەی بکرێنە گوندی گەشتیاری نموونەیی کە بۆ سەرجەم گروپەکانی تەمەن بگونجێت، چونکە پێکهاتە سروشتی و مرۆییەکان یارمەتیدەرن، لەبەرئەوەی گوندەکان ناوچەییەکی بێدەنگ و هێمن و ئاووهەوای پاکە، کە یارمەتی چەندین چالاکی گەشتیاری ژینگەیی دەدات.

٨. گرنگیدانی زیاتر بەوەبەرهێنانی دەرامەتی سروشتی و بەرهەمە کشتوکاڵیە خۆماڵیەکان لەهەرێمی کوردستان وەک سەرچاوەیەکی کەرەستەی خاو بۆ پەرەپێدانی پیشەو کارە دەستیەکان بەتایبەتی لەبواری بەرهەم هێنانی کەرەستەی کشتوکاڵی و ئاژەڵی و کانزایی یەوە.

٩. کردنەوەی چەند پێشانگای کاری دەستی خۆماڵی لەسەر نەخشەو شێوازە رەسەنەکەی خۆی بۆ ئەوەی تایبەتمەندی و گرنگی خۆی لەدەست نەدات وەک پێشانگای رستن و چنینی مافوورو و کڵاش و پێڵاوی چەرم و دروستکردنی خۆراکی سروشتی خۆماڵی وەکو هەنگوینی شاخ و بنێشتی کوردی و سرکە و باسوق و سجوق و پێداویستی تر.

دەرئەنجام

١. شوێنی جوگرافی ناوچەی لێکۆڵینەوە بووتە خاڵی بەستنەوەی کۆماری ئیسلامی ئێران لەلایەک و دەوڵەتی عێراق و تورکیا لەلایەکی ترەوە، بەهۆی ڕێگاکانی گواستنەوە پارێزگاکانی هەرێم، کە پێگەیەکی بازرگانی و ئابوری و کلتوری هەیە، بەهۆی بوونی چەندین مەرزی نێودەڵەتی. هەروەها هەردوو فرۆکەخانەی نێودەوڵەتی هەولێر و سلێمانی گەیشتنی گەشتیارانی بیانی و وڵاتانی تری دراوسێ هەرێمی کوردستانی ئاسانترکردووە.

٢. هەمەجۆری جیاوازی ڕواڵەتەکانی سەر رووی زەوییەکەی ، بەجۆرێک بەرزیی چیاکان کەمتر لە (1000)م دەست پێدەکات بۆ (3600)م لە ئاستی رووی دەریا، ئەویش بریتییە لە چیای هەڵگورد لە پارێزگای هەولێر بە بەرزی (3607)م، تۆبۆگرافیای ناوچەکە چەندین زنجیرە چیا و بان و دۆڵ و دەشتی سەرنج لەخۆ دەگرێت، کە ئەبێتە هەمەجۆری ڕەگەزەکانی خستنەرووی گەشتیاریی.

٣. ئاووهەوای ناوچەکە گونجاوە بۆ چالاکی گەشتوگوزاری ژینگەیی، بۆ نموونە تێکڕای بەهای پارسەنگی پشوو لە کەژیی گەشتیارییدا (21)س واتە دەکەوێتە سنوری ئەوپەڕی پشوو، بۆیە دەبینین لەوەرزی پایزدا چەندین فێستیڤاڵ

و چالاکیی جۆراوجۆر ڕێکدەخرێن بە نموونەی فێستیڤاڵی هەنار لە پارێزگای هەڵەبجە و چەندین چالاکی و فێستیڤاڵی هاوشێوە لە کفری و زاخۆ و ئاکرێ و ناوچەکانی دیکە، بۆ وەرزی زستان چەندین چالاکی جۆراوجۆر لە هەرێمی کوردستان ئەنجام دەدرێت، بۆ نموونە لە چیای گۆیژەو کۆڕەک فیستڤاڵی بەفر و خلیسکانێی سەر بەفر و پەڕەماتۆڕ، لەچیای حەسەن بەگیش ماتۆڕسواری لەسەر بەفر، لە قەزای پێنجوێن پێشبڕکێ سەر بەفر ئەنجامدەدرێت، لە پارێزگای دهۆکیش چەند چالاکیەکی جۆراوجۆر ئەنجام دەدرێت.

٤. دەوڵەمەندی ناوچەی لیکۆڵینەوە بە سەرچاوەی ئاوی کە بڕی داهاتی ئاوی ساڵانەی زیاترە لە (13ملیار/م3) کە وائەکات بۆ چەندین چالاکی گەشتیاریی ژینگەیی بەکاربهێنرێت وەک مەلەکردن، سەرکێشی ئاوی، کەپرو کابنیەنی سەرئاو، بەلەمەوانی هیتر.

٥. هەمەجۆرە لە ڕووپۆشی ڕووەکی بەجۆرێک درەخت وگژوگیا زۆرترین ڕووبەری ڕووپۆشی ڕووەکی ناوچەی لێکۆڵینەوە پێکهێناوە، بە ڕووبەری (13354)کم2 بە ڕێژەی (28.7%)لەکۆی ڕووبەری ناوچەکە، کەمترینیان دارستانی دەستکرد بە ڕووبەری (88.59)کم2 ڕێژەی لە (0.19%)کۆی ڕووبەری ناوچەی لێکۆڵینەوە پێکهێناوە، ژینگەیەکی جیاواز بەرهەمدێنێ بۆ ناساندنی چالاکی گەشتوگوزاری ژینگەیی و ڕاکێشانی گەشتیاران، لەبەرئەوەی ڕووەکی سروشتی جوان و دڵڕفێنی هەیە، ئەمە جگەلەوەی ژمارەیەکی زۆر ئاژەڵ و باڵندەی کێوی لە دارستان و دەشت و چیا و ناوچە شاخاوییەکان و کەنار چەم و ڕووبارەکان، دەبینرێن، لەرووی شێوە و قەبارە و فڕین و جۆری خۆراکیانەوە جیاوازن، بۆ نموونە نزیکەی (370) جۆرە باڵندەی کێوی لەناوچەی لێکۆڵینەوە تۆمارکراون، (12)جۆریان مەترسی لە ناوچوونی لەسەرە.

٦. ناوچەی لێکۆڵینەوە بەهۆی گونجاویی هەڵکەوتەی جوگرافی خاوەنی چەندین توانستی سروشتییە، بەڵام بەهۆی کۆمەڵێک کێشە و گرفتەوە پێشنەکەوتووە و بە دواکەوتوویی ماوەتەوە، نەتوانراوەبەشێوەیەکی زانستی سودی لێوەربگیرێت بۆ گەشتوگوزاری ژینگەیی، بەتایبەتی خراپی ڕێگاوبان و کەمی خزمەتگوزاری گەشتیاریی ژینگەیی و نەبوونی کارمەند و ڕێبەریی گەشتیاریی ژینگەیی.

پێشنیارەکان

١. دانانی پلانێکی بنەڕەتی و ستراتیژی بۆ ناوچە گەشتوگوزارییە گونجاوەکانی وەک (دەریاچەی دوکان، قۆپی قەرەداغ و چەمی ڕێزان، هاوینە هەواری بێخاڵ، ڕەواندز، لالش، کانیاوی سروشتی جەلی و خورماڵ، ئاکری و ناوچە گەشتیاریەکانی تر). پشتبەستن بەکەسانی ئەکادیمی و شارەزا و داتاو ئاماری تازەو توێژینەوە زانستیەکان.

٢. پێکهێنانی تیمێکی فراوان لە کەسانی پسپۆڕ و شارەزا و ئەکادیمی بەمەبەستی ڕووپێوکردنی ناوچە گەشتوگوزارییەکانی هەرێمی کوردستان لە وەرزی گەشتوگوزاری.

٣. دابینکرنی هۆکارەکانی گوستنەوە و چارەسەرکردنی گیروگرفتی ڕێگاوبان بەتایبەتی لە ناوچە شاخاوییەکان.

٤. دروستکردنی پڕۆژەکانی ئاسانکاری و خزمەتگوزاری گەشتیاری ژینگەیی بە کەرەستەی خۆجێی ناوچەکە بەتایبەتی هۆتێلی ژینگەیی (Ecolodge) و بەلەم کابینەی سەرئاو، بەمەبەستی مانەوەی زیاتری گەشتیاران.

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

٥. دامەزراندنی فرۆشگایەکی تایبەت بەکەلوپەلی رەسەنایەتی ناوچەکە و بەرهەمە فەلکلۆریی و پیشە دەستیەکان.

٦. درستکردنی داتا و ئاماری گەشتیاری و بەبازاڕکردنی گەشتوگوزاری ژینگەیی، لەڕێگەی بەکارهێنانی تۆڕە کۆمەڵایەتیەکانی وەك (فەیسبووك، تویتەر، تیکتۆك، یوتوب، سناپ، گۆگل و لینک ئین...) هیتر، بەهێزکردن و ناساندنی بەرهەمە گەشتوگوزارییەکان و سودی ئابوری زیاتر.

٧. دروستکردنی پارێزراوی سروشتی نموونەیی لە ناوچەی قۆپی قەرەداغ و چەند ناوچەیەکی تر بەمەبەستی پاراستنی ئاژەڵی کێوی و دەرکردنی یاسای تایبەت بە پاراستنیان، چونکە لایەنێکی گرنگی گەشتوگوزاری ژینگەیی پێکدەهێنێت.

٨. زیادکردنی نامە و پۆستەرو وێنەی گەشتیاریی ژینگەیی بۆ زیاتر ناساندنی ناوچەی لێکۆڵینەوە وەک ناوچەیەکی گەشتوگوزاری گرنگ، هەروەها چالاکردنی ڕۆڵی دەزگاکانی ڕاگەیاندن بەسەرجەم جۆرەکانییەوە (بینراو و بیستراو و خوێندراو).

لیستی سەرچاوەکان: یەکەم: سەرچاوە کوردییەکان

أ. کتێب

١. ئەمین، هێمن نەسرەدین محمد، جوگرافیای هەرێمی کوردستانی عێراق، چاپی یەکەم، سلێمانی، چاپخانەی گەنج، 2024.

٢. سەعید، کامەران تاهیر، جوگرافیای عێراق(سروشتی)، چاپی یەکەم، هەولێر، چاپخانەی نارین، 2014

٣. عمر، عەبدڵلا عامر، بەرزونزمی هەرێمی کوردستان، کتێبی جوگرافیای هەرێمی کوردستانی عێراق، چاپی یەکەم، کتێبی سەنتەری برایەتی3، هەولێر، 1998.

٤. غەفوور، عەبدوڵلا، جوگرافیای باشوری کوردستان، مەڵبەندی کۆردۆلۆجی، چاپی یەکەم، سلێمانی، 2008.

٥. ئەمین، هاوڕێ یاسین محمد، لێکۆڵینەوەیەک لە جوگرافیای هەریمی کوردستانی عێراق، سلێمانی، چاپی یەکەم، 2011.

٦. شەریف، ئازاد جەلال، سەرچاوە و دەرامەتی ئاو، جوگرافیایی هەرێمی کوردستانی عێراق، کتێبی سەنتەری برایەتی، چاپی یەکەم، هەولێر، 1998.

٧. کاکەیی، فەریدون، (داهات و ئەمنی ئاو لە هەرێمی کوردستان دا)، سەنتەری لێکۆڵینەوەی ستراتیجی کوردستان، سلێمانی، 2001.

ب. نامەی ماستەرو دکتۆرا و گۆڤاری زانستی و ڕۆژنامە

١. شکور سلام سلیم، شیکردنەوەی جوگرافی بۆ چالاکی گەشتوگوزاری و دەرهاویشتە ژینگەیەکانی لە قەزای دوکان، ماستەرنامە(بڵاونەکراوە)، زانکۆی کۆیە، 2021.

٢. ڕێبین ڕۆستەم ڕەسوڵ، بایەخی جیۆپۆلەتیکی توخمە سروشتییەکانی جوگرافیای هەرێمی کوردستانی عێراق، ماستەرنامە(بڵاونەکراوە)، زانکۆی کۆیە، 2014.

٣. شاسوار محمد محمود، بەنداوە پێشنیارکراوەکان و کاریگەرییان لەسەر پەرەپێدانی دەرامەتە ئاوییەکانی پارێزگایی سلێمانی (لێکۆڵینەوەیەل لە جوگرافیای پەرەپێدان)، دکتۆرانامە (بڵاونەکراوە)، زانکۆی سلێمانی، کۆلێجی زانستە مرۆڤایەتیەکان، 2022.

٤. دیلمان کامل کریم، دابەشبوونی جوگرافی و کاریگەرییە ژینگەییەکانی کێڵگەی مین لە قەزای پێنجوێن، ماستەرنامە(بڵاونەکراوە)، زانکۆی سلیمانی کۆلێجی زانستە مرۆڤایەتییەکان، 2022.

٥. شیراز عوسمان ڕەشید، تایبەتمەندییەکانی لێژی چیاکانی ناوچەی پێچ ئاڵۆزەکان لە پارێزگای سلێمانی و کاریگەریان لەسەر بەرهەمێنانی وزەی خۆر بە بەکارهێنانی (RS/GIS)، ماستەرنامە(بڵاونەکراوە)، زانکۆی سلیمانی کۆلێجی زانستە مرۆڤایەتییەکان، 2023.

٦. ڕێبین عبدالخالق عبدالله، پلان و پەرەپێدانی بەردەوام بۆ گەشتوگوزاری ژینگەیی لە پارێزگای هەولێر، (لێکۆڵینەوەیەک لە جوگرافیای پەرەپێدان)، دکتۆرانامە(بڵاونەکراوە)، زانکۆی کۆیە، فاکەلتی پەروەردە، 2023.

٧. ئاراز خەلیل محمد، کێشە ژینگەییەکانی رووەکی سروشتی لە قەزای شارباژێڕ (لێکۆڵینەوەیەک لە جوگرافیای ژینگە)، ماستەرنامە(بڵاونەکراوە)، زانکۆی سلیمانی کۆلێجی زانستە مرۆڤایەتییەکان، 2022.

٨. ڕۆستەم جەبار مستەفا، هەڵسەنگاندنی ئاسایشی خۆراک لە هەرێمی کوردستان (لێکۆڵینەوەیەک لە جوگرافیای سیاسی)، دکتۆرانامە (بڵاونەکراوە)، زانکۆی سلێمانی، کۆلێجی زانستە مرۆڤایەتیەکان، 2023.

٩. ئەژین ئەنوەر یوسف، توانستە سروشتیەکانی پلاندانان و گەشەپێدانی گەشتوگوزار لە ناوچە شاخاوییەکانی ئیدارەی ڕاپەڕین دا(لێکۆڵینەوەیەک لە جوگرافیای گەشتوگوزار)، ماستەرنامە، زانکۆی ڕاپەڕین، 2017.

١٠. ڕێباز لوقمان مستەفا و شیروان عمر ڕەشید، (توانستە جوگرافییەکانی پەیدابونی گەشتوگوزاری زستانی و دروستکردنی پارێزراوی سروشتی لە قەزای پێنجوێندا)، گۆڤاری زانکۆی کۆیە بۆ زانستە کۆمەڵایەتییەکان.

١١. جەزا تۆفیق طالب و ئەوانیتر، (رووانگەیەکی جوگرافیایی بۆ دیاریکردنی سنوری سروشیتی ناوچەی گەرمیان لەهەرێمی کوردستانی عێراق)، گۆڤاری زانکۆی گەرمیان، 2024.

١٢. عەبدولموتەلیب ڕەفعت سەرحەد، پیسبوونی رووباری سیروان و گرفت و چارەسەر، گۆڤاری ئایندەناسی، 2023.

١٣. عزالدین جمعة درویش و ئەوانیتر، (شیکردنەوەی تایبەتمەندییە هایدرۆ مۆرفۆمەترییەکانی ئاوزێڵی بەنداوی دێوانە و کاریگەری لەسەر دروستبوونی دیاردەی لافاو لە وەرزی باران بارینداا (بە بەکارهێنانی سیستەمی زانیارییە جوگرافیەکانGIS))، گۆڤاری زانکۆ گەرمیان، 2019.

١٤. ئەژین ئەنوەر و شیروان عمر رشید، (توانستە سروشتییەکانی پەرەپێدانی گەشتوگوزار لە ئیدارەی ڕاپەڕین دا)، گۆڤاری کوردستانیی بۆ لێکۆڵیینەوەی ستراتیجیی، 2022.

١٥. نارد روستی، (بەبازاڕکردنی کەرتی گەشتیاری هەرێمی کوردستان لە ئاستی پێویست نییە)، ڕۆژنامەی خەبات، 2024.

١٦. نارد روستی، (زستانی بێرمە سارد لە گەرمەی هاوین گەشتیارانی سەرسام کردووە)، ڕۆژنامەی خەبات، 2024.

دووەم: سەرچاوە عەرەبییەکان

أ. کتێب

١. تاليب، جەزا تۆفيق، المقومات الجيوبولتيكية للامن القومى في الإقليم كردستان، مركز الدراسات الاستراتيجية، السليمانية، 2005.

٢. محمد، خليل كريم، المياه الجوفية سهل شهرزور و امكانيات استثمارها، مركز كردستان للدراسات الطبيعية ،السليمانة، 2009.

٣. عبيد، طه أحمد، مشكلات التسويق السياحي دراسة ميدانية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 2010.

٤. نور، مذير، التسويق مدخل الطبيقي، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2002.

ب. رسالة ماجستير أو مجلة

١. هوشنك محمود اسود، إمكانات التنمية السياحية في المنطقة الجبلية لمحافظة أربيل (دراسة جغرافية)، جامعة منصورة، كلية الاداب، قسم جغرافيا، 2024.

٢. مها سعد شريف، الابعاد المكانية لتنمية السياحة البيئية في محافظة المثني، رسالة الماجستير، (غير منشور)، جامحة المثني، كلية التربية العلوم الانسانية، 2021.

٣. أماني سامي الشنتف، العوامل المؤثرة على اختيار وجهة السياحة العلاجية (دراسة مدانية على المرضي العرب)، رسالة الماجستير، كلية الاعمال، قسم الادارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، 2021.

٤. طالب هادي طالب وآخرون، (مقومات التنمية السياحية ومؤشرات تطورها في محافظة بابل) (دراسة تحليلية)، مجلة كلية الإدارة و الاقتصاد للدراسات الاقتصادية و الإدارية و المالية العدد ١٦، 2015 .

٥. خالد ولى علي، المقومات السياحية في منطقة (گەرميان) وآفاقها المستقبلية (دراسة في الجغرافية السياحية)، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية العلوم الانسانية والرياضة، جامعة گەرميان، 2014.

٦. اياد علي فارس بيك و نادية عبدالحسن محيبس، التحليل المكاني لخصائص الجريان السطحي في حوض نهر الخابور، المؤتمر العلمي التخصصي 24 لكلية التربية، جامعة المستنصرية إذار ،2018.

٧. پەيمان مظفر صالح، (تقييم الطلب و الحركة السياحية في اقليم كردستان العراق)، گۆڤاری زانكۆی گەرميان، قسم الجغرافيا، كلية اللغات و العلوم الإنسانية، جامعة كرميان، 2023.

٨. تحسين على اسماعيل و كاروان حمه سعيد حمه شريف، (دور السياحة الرياضية في رفد الاقتصادي الوطني في ظل جائعة (كوفيد١٩))، مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية، مجلة31، عدد3، 2021.

٩. الدين، صلاح زين، التنمية السياحية المستدامة فى مصر،(دراسة لفرص وتحديات)، كلية الحقوق - جامعة طنطا، ص9.

١٠. محمد خليل محمد المعموري و تغريد خليل محمد المعموري، (تحديث بيانات استخدامات الارض لمدينة دهوك ما بين عامي2000-2013 باستخدام تقنيات التصنيف الموجه ضمن بيئة برنامج Arc Map 10.4)، كلية التربية، خامعة سامراء، 2019، المجلد الخامس عشر، العدد الثامن والخمسون، السنة الرابعة عشرة، 2016.

١١. بوفاتح فريحة أو قميتي عفاف، التسويق السياحي البيئي كآلية لتحقيق أهداف التنمية المحلية المستدامة، المؤتمر العلمي، 2017

١٢. سعدية محمد علي خامت، التسويق السياحـــي البيئـــي للسياحة الحموية اتجاه لتحقيق التنميـــة السياحية، المستدامـــة في الجزائر، المؤتمر العلمي التنموي الدولي الشترك الثاني: السياحة والتنمية، الواقع والتحديات جامعة القدس وجامعة القدس المفتوحة ومحافظة الخليل/20مارس 2018

ت. سەرچاوەی ئینگلیزی

1. Huda Adil Al-Obaidi, Osamah AbdulMunem Al-Tameemi, Built Heritage Attractions in Cultural Tourism: the case of Al-Mustansiriya Madrassa, Baghdad, Al-Nahrain Journal for Engineering Sciences, 22(1) 2019
2. Jablonski D, Ahmed SH, Ararat K, Majeed SI, Ahmad SA (2025) Snakes of the Kurdistan region of Iraq. Edition Chimaira, Frankfurt am Main, Germany

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034

JSH p-ISSN: 1813-0852, e-ISSN: 2617-3034